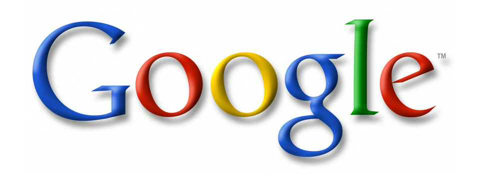
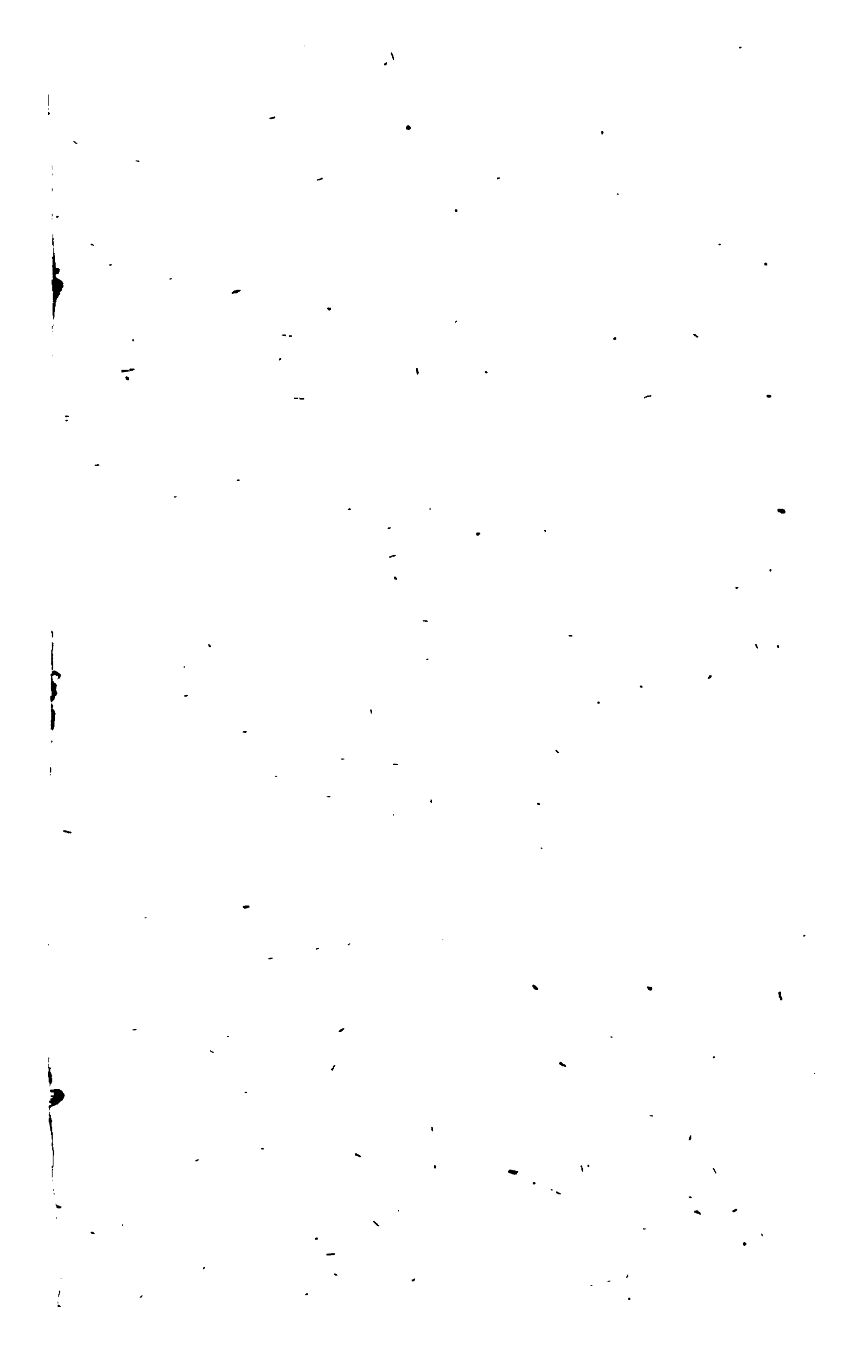
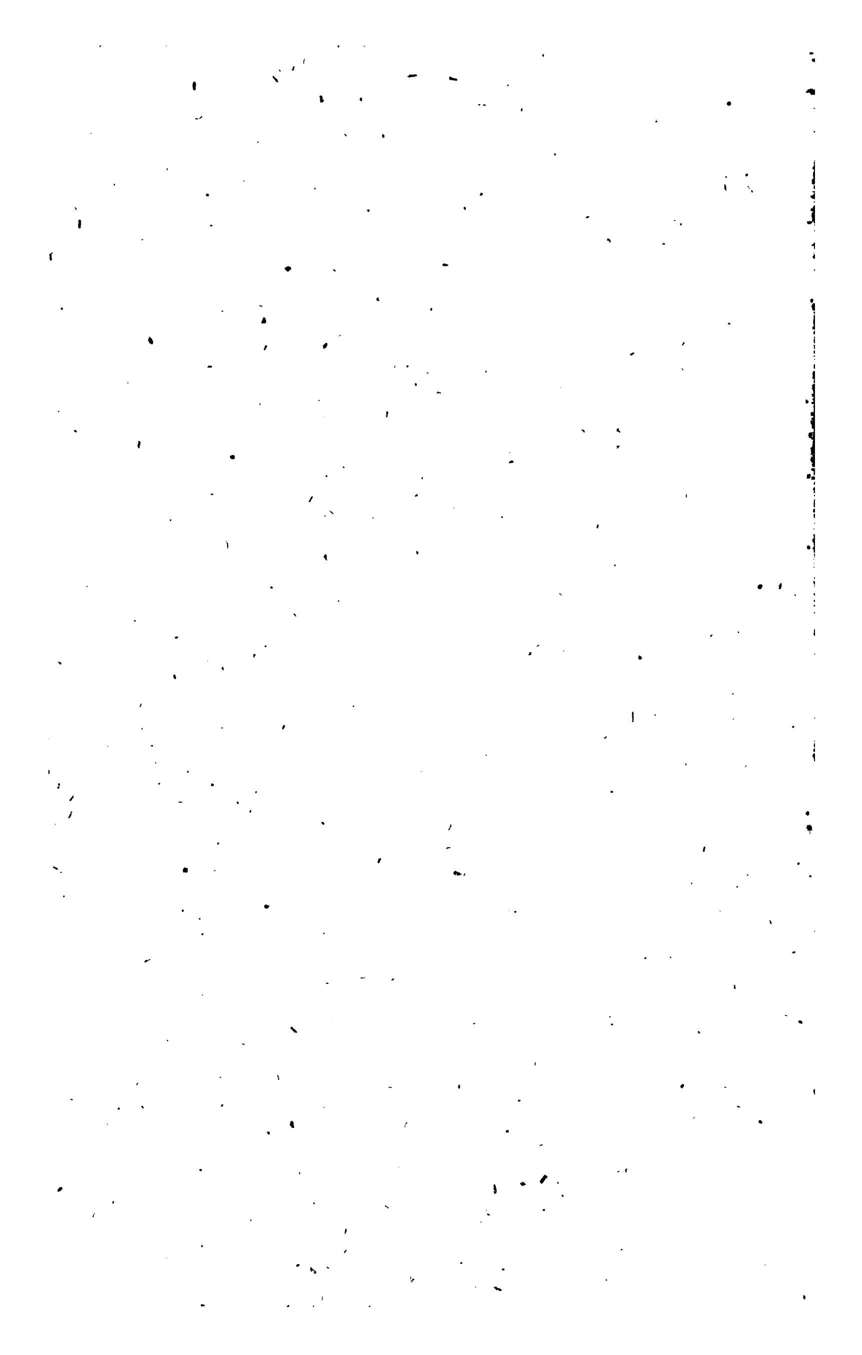
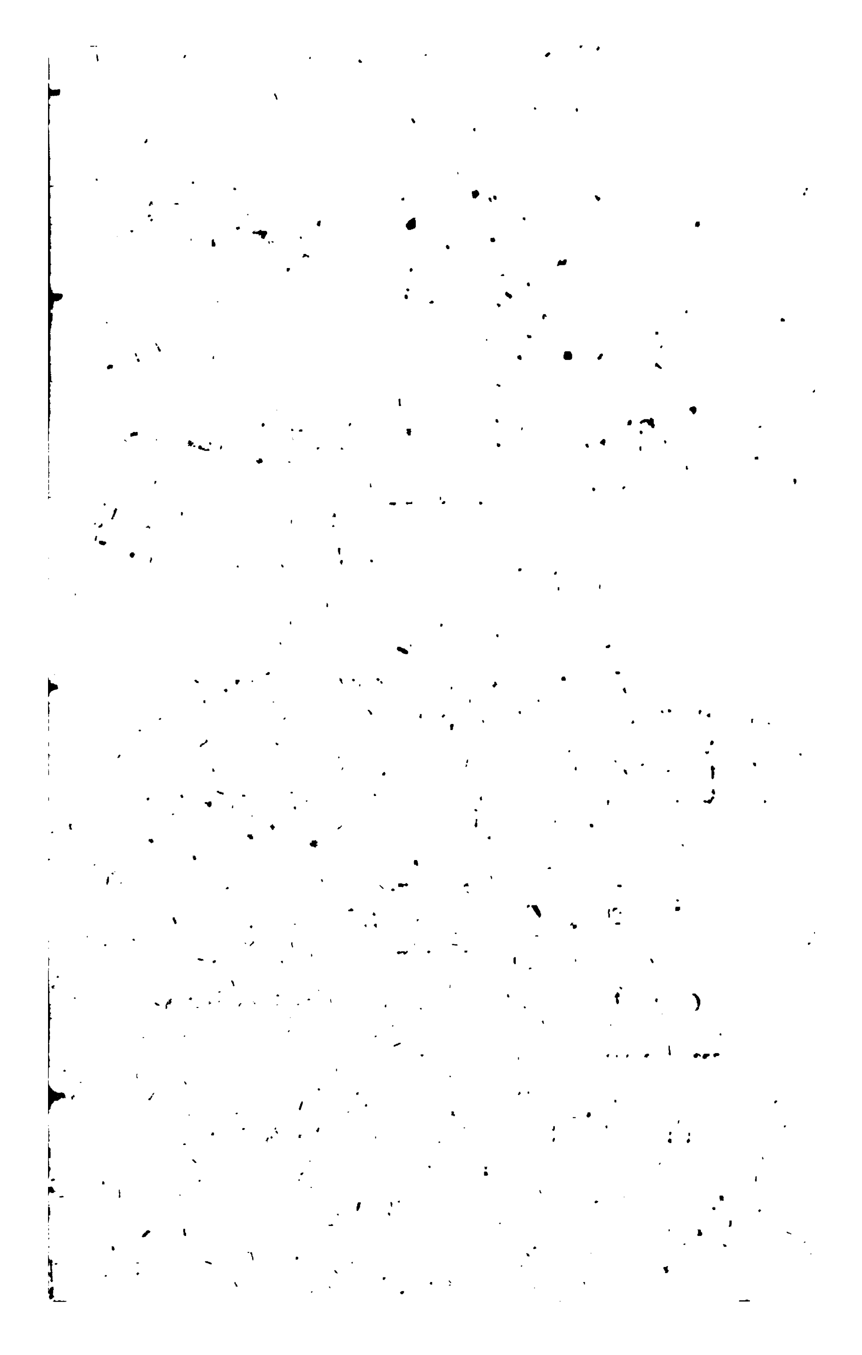








Landwirthschaftliche
Annalen
des
Mecklenburgischen
Patriotischen Vereins.

Herausgegeben

von

Franz Christian Lorenz Karsten,
Großherzoglichem Geheimen Hofrathe und Professor der Oekonomie zu Rostock, des Londner Boards of Agriculture für Großbrittannien und mehrerer gelehrten Gesellschaften Ehren-Mitgliede, wie auch des Mecklenburgischen Patriotischen Vereins erstem Secretair.

Achten Jahrgangs erste Hälfte.

(Mit dem Bildnisse des Herausgebers.)

Rostock,
im Verlage der Stillerschen Hof-Buchhandlung.
1827.





F. B. Hardge. del

F. C. L. KARSTEN

Grossherzoglicher Geheimer Hofrath und
Professor der Oeconomie zu Rostock.

v. Art. Lith. Institut v. G. Eduard Müller.

Neue Annalen

der

Mecklenburgischen

Landwirthschafts-Gesellschaft.

Herausgegeben

von

Franz Christian Lorenz Karsten,

Großherzoglichem Geheimen Hofrathe und Professor der Oekonomie zu Rostock, des Londner Boards of Agriculture für Großbrittannien und mehrerer gelehrten Gesellschaften Ehren-Mitgliede, wie auch des Mecklenburgischen Patriotischen Vereins erstem Secretair.

Vierzehnten Jahrgangs erste Hälfte.

(Mit dem Bildnisse des Herausgebers.)

Rostock,

im Verlage der Stillerschen Hof-Buchhandlung.

1827.



F. B. Hardge. del

F. C. L. KARSTEN

Grossherzoglicher Geheimer Hofrath und Professor der Oeconomie zu Rostock.

gedr. im Art. Lith. Jnstitut v. G. Eduard Müller.

Neue Annalen

der

Mecklenburgischen

Landwirthschafts-Gesellschaft

Herausgegeben

von

Franz Christian Lorenz Karsten,

Großherzoglichem Geheimen Hofrathe und Professor der Oekonomie zu Rostock, des Londner Boards of Agriculture für Großbrittannien und mehrerer gelehrten Gesellschaften Ehren-Mitgliede, wie auch des Mecklenburgischen Patriotischen Vereins erstem Secretair.

Vierzehnten Jahrgangs erste Hälfte.

(Mit dem Bildnisse des Herausgebers.)

Rostock,

im Verlage der Stillerschen Hof-Buchhandlung.

1827.



Vorrede.

Der Herr Verleger dieser Annalen hat mir mit diesem Jahrgange ein Denkmal errichtet, das mich um so mehr überraschte, da seine freundliche Güte mir dasselbe ganz in der Stille bereitet hatte. Bei dem Gefühl meiner Unbedeutsamkeit ist es mir freilich überzeugend genug, daß es mir nur zu sehr an der Berühmtheit, mithin auch an der Würdigkeit fehlt, mich einem so weit begrenzten Publikum, als unsre Annalen sich errungen haben, ohne Anmaßung darstellen zu können. Da ich indessen überzeugt bin, daß es nur die Absicht des Herrn Verlegers war, dazu beizutragen, mein Andenken bei so vielen meiner Freunde, welchen ich unbegrenzte Verehrung und Dankbarkeit schuldig bin, mit Liebe aufzubewahren: so fühle ich mich verpflichtet, Demselben auf eben dem Wege,

den Seine freundschaftliche Theilnahme mir vorgezeichnet hat, recht herzlich meinen Dank abzustatten.

Die Leser dieser Annalen werden übrigens auch aus diesem Bande sich überzeugen, daß die Kultur unsrer Landwirthschaft in immerwährendem Fortschreiten bleibt, wiewohl wegen Mangel des Raums noch so Manches in dieser periodischen Schrift zurück bleiben mußte, das von nicht geringem Interesse ist. Dahin gehört vor allen Dingen alles das, was auf die Veredlung unsrer Hausthiere, besonders unsrer Pferdezucht berechnet ist. Das, was in Absicht dieses Gegenstandes, so wie auch in Hinsicht unsrer Schaafzucht, in wenigen Jahren in Mecklenburg ist geleistet worden, hat allgemeine Bewunderung im In- und Auslande erregt. Eine belehrende Uebersicht von dem, was in diesen so wichtigen Zweigen der Landwirthschaft bisher geleistet ward und die Bezeichnung der Stuffe, zu welcher wir bis jetzt gelangt sind, würde nicht nur dem Meister in der Kunst, sondern auch

selbst dem Dilettanten eine lehrreiche und angenehme Unterhaltung geben. *)"

Der Herr Verleger dieser Annalen hat sich daher entschlossen, jedem Jahrgange derselben einen Supplementband, oder, wenn sich Materialien in hinreichender Anzahl aufinden sollten, allenfalls deren zwei, beizufügen. Jeder Band würde, bei der Stärke von etwa 12 Bogen, den Preis eines Guldens oder 16 Groschen nicht übersteigen. So werden die Annalen einen grössern Raum gewinnen und die Redaktion wird nicht in die Verlegenheit gerathen, wie es zuweilen schon der Fall gewesen ist, gemeinnützige Mittheilungen bei Seite legen zu müssen.

---

*) Die Bahn dazu ist bereits gebrochen; Herr v. Lengerke hat uns mit einer neuen Schrift beschenkt, die den Pferdeliebhabern willkommen seyn wird. Ich erhalte sie von der Güte des Herrn Verfassers in dem Augenblick, da dies Blatt schon zur Presse geschickt war. Sie führt den Titel: Die Mecklenburgische Pferdezucht. Dargestellt von Alexander von Lengerke. Berlin 1827. Gedruckt und verlegt bei G. Reimer. 152 S. 8. und 11 S. Vorrede.

Der, von der Güte des Herrn Landraths von Engeström unserm Verein geschenkte Kleesaamen, ist nicht an allen Orten gleich gerathen. Ich behalte mir die ausführlichern Berichte bis zum nächsten Herbste vor, um dieser Sommer hindurch noch einige Beobachtungen sammeln zu können. Aufmerksamkeit verdient dies Futterkraut in jeder Rücksicht, nur will es auf eine Art, die seinem Wachsthum angemessen ist, benutzt seyn.

Rostock, den 14ten Juli 1827.

J. C. L. Karsten.

Ankündigung.

Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preuß. Staaten. 7te Lieferung. gr. 4. Mit 18 Kupfern in farbigem Umschlag. Preis 2½ Rthlr., im Selbstverlage des Vereins, zu haben durch die Nikolaische Buchhandlung in Berlin und Stettin und bei dem Sekretär der Gesellschaft, Heinich, Leipziger Platz Nr. 3. in Berlin.

Desgleichen die 6te Lieferung mit 2 Kupf., Preis 1 Rthl., und die 5te Lieferung mit 8 Kupfern. Preis 3 Rthlr. Aus diesen besonders abgedruckt: Anleitung zum Bau der Gewächshäuser, vom Garten-Direktor Otto und Bau-Inspektor Schramm, mit 6 Kupfern, Preis 2½ Rthlr.

Inhalt.

1. Ueber Kartoffeln; mit überzeugender Darlegung, wie durch den Anbau derselben die Kultur unsrer Länderein erhöht werden kann. (Vom Herrn Bobsien zu Banhoff.) S. 1.

2. Beschreibung eines zu den transportabeln geruchlosen Latrinen (fosses mobiles inodores) gehörigen Apparats, dessen Aufstellung, Wechselung und Reinigung. Mit einer lithographirten Zeichnung. S. 58.

3. Ansichten, den erweiterten Flachsbau betreffend. (Vom Herrn v. Meibom auf Bansow.) S. 69.

4. Ueber den Rost im Getreide. (Vom Herrn Grafen Schlitz auf Burg-Schlitz.) S. 78.

5. Bescheidene Gegenbemerkungen, veranlaßt durch den Aufsatz des Herrn Pogge: „Betrachtungen über die jetzigen Zeitereignisse, in Bezug auf Landwirthschaft und Viehzucht und die für letztere geeigneten Beförderungs-Mittel. (Vom Herrn v. Lengerke auf Wiesch.) S. 84.

6. Der Krappbau in früheren Zeiten. (Vom Herrn Senior, Pastor Voß zu Warnkenhagen.) S. 96.

7. Ueber die Ansprüche, welche der Staat an seine ökonomischen Beamten zu machen berechtigt ist. (Vom Herrn Domänenrath Sibeth zu Güstrow.) S. 103.

8. Ueber Bonitirungen. (Vom Herrn Regierungs-Kondukteur Engel zu Dargun.) S. 129.

9. Auszüge aus Briefen vom Herrn Staudinger in Groß-Flottbeck: über den Rost im Getreide und über den Brand. S. 154.

10. Die Englische Korn-Bill. (Vom Herrn Baron von Möller-Lilienstern auf Rothspalk) S. 170.

11. Ueber frühzeitiges Abfahren des Dungs. S. 175.

12. Fütterung der Schaafe mit grünem Laube. S. 178.

13. Ueber die Kultur der Stoppelrüben (Turnips). (Vom Herrn Kriegsrath Schröter auf Langensee.) S. 182.

14. Ueber das am 1sten März durch Herrn Canning vorgeschlagene, die Korn-Einfuhr betreffende Gesetz. S. 186.

15. Anzeige. S. 199.

16. Unmaßgeblicher Vorschlag: wie bei entstehenden Feuersbrünsten das in den Viehhäusern befindliche Rindvieh in wenigen Minuten los gemacht werden kann, um es, ehe die Flamme sich überall verbreitet, zum Stalle hinaus schaffen zu können. (Vom Herrn Geh. Hofrath Karsten.) S. 206.

17. Agronomische Miszellen. (Vom Herrn Baron von Moeller-Lilienstern auf Rothspalk.) S. 209.

18. Einiges über Schweden in landwirthschaftlicher Hinsicht, aufgezeichnet im August 1826. S. 218.

19. Ueber das rechte Verfahren beim Melken der Kühe. S. 228.

20. Ueber Agronomometrie. (Vom Herrn von Lengerke auf Wiesch.) S. 243.

21. Ansichten über die Statik des Feldbaues. S. 249.

22. Erfahrungen über Gipsversuche und Futtersurrogate. (Vom Herrn Kammerherrn von Schack auf Grammow. S. 281.

23. Im Holsteinischen errichtete Assekuranzanstalt für kleine Leute auf dem Lande, beim Verlust ihrer einzigen Kuh. S. 283.

24. Semestral-Bericht an das Großherzogliche Marstall-Amt über den Zustand der Thierarznei-Schule zu Schwerin. (Vom Herrn Professor Steinhoff daselbst.) S. 297.

25. Ehrenrettung der Hechsellade im Frühjahr 1827. S. 305.

26. Einige Bemerkungen über die Dauer der Keimfähigkeit des Pflanzensaamens u. s. w.. (Vom Herrn Hofrath v. Wehrs zu Hannover. S. 311.

27. Ueber die Erzeugnisse des Mutterkorns. (Vom Herrn Doktor Siemssen zu Rostock.) S. 332.

28. Beschreibung der Obst-Sorten. Dritte Abtheilung. (Vom Herrn Organist Müschen zu Belitz.) S. 337.

29. Ueber die Verbindung des Fruchtwechsels mit der Koppelwirthschaft. Ein Versuch, den Nutzen desselben bekannter zu machen und Letztere durch ihn zu vervollkommnen, von J. C. Jebens, praktischer Landmann in Holstein. S. 361.

Ueber Kartoffeln;

mit überzeugender Darlegung, wie durch den Anbau derselben die Kultur unsrer Ländereien erhöht werden kann.

Diese, als Nahrungsmittel für Menschen so nützliche und jetzt allgemein beliebte Frucht, schon länger als hundert Jahre in Mecklenburg bekannt, ward in den ersten Jahren nach ihrem Bekanntwerden nur auf den Tischen der Reichen gefunden. Obgleich sie nach und nach auch von Bauern und Tagelöhnern angebauet ward, so geschah dies doch nur im Kleinen, indem man ihr nur eine Ecke des Gartens zum Anbau anwies. Es schien, als wenn sie überhaupt nur einen Theil des früher bekannten Gemüses, das aus verschiedenen Zubereitungen des Getreides und der Rübenarten bestand, ersetzen sollten, welches auch jetzt noch in Holstein der Fall zu seyn scheint. Wenigstens scheint dies der Aufsatz im eilften Jahrgange der Mecklenburgischen landwirthschaftlichen Annalen Seite 218, den ein dortiger Oekonom mitgetheilt, zu bestätigen; worin er zur jährlichen Kartoffelkost eines Knechts nur [illegible] Ton-

nen (ungefähr 5 Scheffel Rostocker Maaß) an Kartoffeln rechnet; wenn anders auch nicht bei diesem Ansatze ein Irrthum obwaltet, wie bei der darin aufgestellten Berechnung über den Ertrag der Schaafe, welche jeder rationelle Schaafzüchter mißbilligen wird.

Bei uns sind die Kartoffeln gegenwärtig eine so beliebte Speise, daß die Dienstboten fast bei jeder Mahlzeit Kartoffeln verlangen, daher man auf den Knecht jährlich mindestens 20 Scheffel rechnen muß. Der große Bedarf hat sie daher größtentheils aus den Gärten ins freie Feld versetzt und der geringe Mann würde sehr in Verlegenheit kommen, wenn einmal eine bedeutende Mißerndte in dieser Frucht eintreten sollte.

Als Nahrung für Menschen hat diese Frucht jetzt also wohl schon die größte Ausdehnung in ihrem Anbau erhalten. Nicht so sehr hat man sie bisher im Allgemeinen als Abhülfe bei der Winterfutterung für Rindvieh und Schaafe benutzt, indem man zum Theil glaubte, daß sie dem Viehe schädlich wäre. Auch mochten die nicht unbedeutenden Kosten des Anbaues, so wie die Zeit zum Einerndten Bedenklichkeiten erregen. Mehrere Beispiele haben indeß diese Besorgnisse widerlegt. Der allgemeine Anbau derselben für Rindvieh und Schaafe wird wahrscheinlich nicht mehr fern seyn, so, daß diese

Frucht bald einen Hauptbestandtheil einer guten Winterfutterung ausmachen wird, wenn man nur erst allgemeiner zu dem Entschluß gekommen ist, sich durch Abschaffung der Unterpächter, — der zweiten Herrschaft auf den Gütern, — unabhängiger in der Benutzung aller Nebenzweige zu machen.

In wie weit die Kartoffeln zur Sommerstallfutterung des Nutzviehes, statt Grünfutter, verwendet werden können, darauf werde ich unten zurückkommen.

Am mehrsten liebt die Kartoffel einen sandigen Lehmboden, aber auch auf Sand- und Lehmboden geräth sie sehr gut, wenn die Witterung nicht zu ungünstig ist; bei vieler Nässe wird sie auf Lehmboden in der Regel fleckig (pockig), in solchem Fall ist die Erndte derselben sehr beschwerlich, weil sie alsdann nicht gut von der Erde zu reinigen sind.

Zu Saatkartoffeln verdienen die von mittlerer Größe den Vorzug, weil die größten zu viel Masse rauben und auch wegen der vielen Keime eine zu große Zahl von Nachkommenschaft erzeugen, die sich auf dem gegebenen Raume nicht zur Genüge ausbilden können. Das Durchschneiden der großen Kartoffeln, so wie das oft gerathene Verpflanzen der Keime verursacht beim Anbau im Großen zu vielen Zeitaufwand und Tagelohn. Dagegen wäre den kleinen Wirthen diese Verpflanzungsmethode

sehr zu empfehlen, wenn anders der Ertrag durch diese Prozedur nicht geschmälert wird, worüber mir die Erfahrung fehlt *).

Kleine Saamenkartoffeln geben in unfruchtbaren Jahren nur kleine Früchte.

Je größer der einem Stamme gegebene Raum ist, einen desto größern Umfang erhalten die Früchte desselben, aber eine allzuweite Entfernung der einzelnen Bülten verringert den Ertrag mehr, als die zu große Entfernung zu ersetzen vermag. Eine QRuthe, auf welcher die Kartoffeln in siebenviertelfüßigem Abstande der Reihen und anderthalb füßiger Entfernung der einzelnen Bülten in einer Reihe gepflanzt sind, wird mehr Früchte geben, als bei einem Abstande von zwei Fuß nach allen Seiten.

Die Tiefe der kultivirten Ackerkrume beträgt in unsern Feldern wohl überall nur einen halben Fuß; dies ist auch die gehörige Tiefe, in welcher die Mut-

*) Viele Erfahrungen haben es bereits hinreichend bewiesen, wie mittelst der Verpflanzungsmethode aus Ablegern der Ertrag nicht bloß sehr bedeutend vermehrt wird, sondern diese Prozedur selbst, auch gar so zeitraubend nicht ist, wie es scheint, indem sie von Weibern und Kindern verrichtet werden kann. Der Herr Verfasser wird sich hievon aus mehreren Jahrgängen unsrer Annalen überzeugen können.

A. d. R.

terkartoffel auszulegen ist. Sie erzeugt alsdann ihre Frucht nahe über sich und können die jungen Kartoffeln ihre Saugwerkzeuge seitwärts in der kräftigern Ackerkrume hinreichend verbreiten. Um das Emporkommen des wuchernden und schädlichen Unkrautes, wohin besonders der, auf manchen Feldern einheimische Küdick, sinapis arvensis, gehört, zu stöhren, ist ein öfteres Eggen sehr zu empfehlen, so, daß man 14 Tage nach beschaffter Anpflanzung der Kartoffeln schon damit anfängt und alle acht Tage, so lange es der Wuchs der Kartoffeln erlaubt, wiederholt; jedesmal zweizinnig.

Der Keim des Unkrauts wird durch dies öftere Eggen aus der Erde gerissen und zerstört, ohne daß man den Kartoffeln schadet. Man wird dadurch in der Regel der mühsamen und kostbaren Arbeit des Behandhackens überhoben, wenn man die Kartoffeln auf reinem Boden nach Halmfrüchten folgen läßt. Bey diesem Verfahren genügt das Ausjäten des Unkrauts zwischen den Bülten in den Reihen, so wie das einmalige Behäufen zu vier Zoll Tiefe mittelst eines einspännigen Pferdehakens mit zwei Streichbrettern *). Auf niedrigem, eingesenktem

*) Eine zu tiefe Furche, so wie ich sie zuweilen gefunden habe, muß beim Behäufen vermieden werden, denn es scheint mir, daß dadurch zuviel Feuchtigkeit von den in hohen Rücken gebrachten Fruchtreihen abgeleitet wird.
A. d. Verf.

Boden, so wie auch in der Braache, wo man z. B. mit Queckgras und Schaafgarbenkraut, Achillaea millefolium, zu kämpfen hat, deren Wurzeln zu tief liegen, um durch die Egge zerstört werden zu können, muß dem Behäufer acht Tage vorher noch der Erdhubel voraufgehen, durch den, so wie er mir bekannt, das Unkraut in drei Reihen zugleich in einer Tiefe von einem Zoll abgeschnitten oder herausgerissen wird.

So wie sich alle beim Kartoffelbau vorkommenden Arbeiten durch zweckmäßige Instrumente und Handgriffe verrichten lassen, so muß es auch beim Einerndten geschehen. Indem man die Kartoffeln aufhakt, werden täglich 5 Aufstecher und 40 Sammler auf einer Fläche von 600 □Ruthen erspart. Es ist nicht zu befürchten, daß hiebei mehr Kartoffeln verlohren gehen, weil der Sammler gewiß die durch den Haken aufgeworfenen Kartoffeln lieber aufnehmen, als die beim Aufstechen zum Theil noch in der Erde festgebliebenen herauskratzen wird; auch läßt sich die Güte der Arbeit beim Aufhaken vom Aufseher besser übersehen und schätzen. Der Haken, der stets einen Tag vor den Sammlern vorauf seyn muß, bringt die Kartoffeln an die Luft; sie werden also durch das Trocknen reiner eingeerndtet.

Das Kraut wird größtentheils sogleich untergehakt; dadurch wird die Arbeit des Zusammenhar-

kens und des Zuhausefahrens, so wie der nachherigen Abfuhr als Dung (wozu es im Haufen nur sehr schwer breitet wird) erspart.

Jeder Sammler wird im Oktober die Kartoffeln von $5\frac{1}{2}$ Scheffel Aussaat, — etwa 330 □Ruthen, — aufnehmen können, wenn man auch noch einige Tage für schlechte Witterung abrechnet.

Wer für einen hinreichenden Strohvorrath sorgt, wird auch ohne weitere Besorgniß den Kartoffelbau im Großen betreiben können, wenn übrigens andre Herbstarbeiten zur rechten Zeit beseitigt sind und ein mit der Größe des Guts im richtigen Verhältnisse stehendes Personale vorhanden ist.

Zur Aufbewahrung der Kartoffeln wird besonders erfordert, daß ihnen die Luft zur Ausdünstung nicht benommen wird, imgleichen, daß man sie nicht zu sehr aufhäuft, weil sie sich zu leicht erhitzen und dadurch verderben. Die Nässe allein schadet ihnen nicht. Die Aufbewahrung der Kartoffeln geschieht am vortheilhaftesten in Kellern, die theils unter und theils über der Erde nach Hundtscher Bauart mit starken Lehmwänden nahe bei oder an dem Gebäude, worin sie verfuttert werden sollen, aufgeführt sind. Es muß die Vorrichtung so getroffen werden, daß die Kartoffel-Karren oder Wagen darauf geleert werden und darüber wegfahren können. Bis zum eintretenden Frost muß man

dafür sorgen, daß die Ausdünstung befördert wird und die Haufen kühl erhalten werden; so bald aber der Frost eintritt, muß man die Kellerdecke mit Stroh und Erde gut verwahren.

Eine andere Art der Aufbewahrung geschieht durch die bekannten Miethen über der Erde. Solche Miethen müssen in der Grundfläche nicht breiter als 6 Fuß und nicht höher als 4 Fuß seyn, damit sie nicht zu viel Hitze in sich erzeugen; sie müssen daher bald wegen zu befürchtender Nachtfröste bedeckt werden. Sehr empfehlenswerth scheint mir die zweimalige Bedeckung, jede von 4 Zoll Stroh und 5 Zoll Erde, weil

1) nicht auf einmal so viel Stroh, woran es bei großen Kartoffelerndten im Anfange immer mangelt, dazu erfordert wird;
2) die Kartoffeln unter der dünnen einfachen Decke anfangs weit kühler liegen, als unter der allgemein üblichen Bedeckung mit 1 Fuß Stroh und 1 Fuß Erde, womit man sich baldmöglichst von dieser Arbeit abhilft;
3) die mit dem Stroh unter der obern Erddecke verschlossene Luft, als schlechter Wärmeleiter, besser gegen die Kälte schützt;
4) die Kühlung der Kartoffeln im Frühjahre, durch das Abnehmen der obern Decke, weit leichter zu beschaffen ist.

Noch glaube ich bemerken zu müssen, daß das Einmiethen der Kartoffeln in runder Form zu viel Stroh und Arbeit erfordert, also falsch ist. Man kann also die Miethen nicht zu lang machen; so lange kein bedeutender Frost zu befürchten ist, muß der obere Theil der Miethe nicht mit Erde bedeckt werden.

Bei dem allen haben die vorhin empfohlnen Keller einen großen Vorzug vor den Miethen. Man kann daraus bei jeder Witterung futtern und das Umschaufeln, welches im Frühjahr zur Abkühlung oft und sobald als möglich nothwendig ist, besser bewerkstelligen, indem die Miethen nach dieser Arbeit entweder wieder bedeckt oder die Kartoffeln zu dem Ende in ein passendes Lokal gebracht werden müssen, woran es in der Regel fehlt.

In einem Keller von 100 Fuß Länge, 12 Fuß Breite und 6 Fuß Höhe im Lichten, können an 35 Last Kartoffeln aufbewahrt werden *), womit 80 Haupt Rindvieh und 1000 Schaafe auf drei Monate gefuttert werden können, wenn die Kuh täglich ein Vaß **) und die 50 Schaafe einen Scheffel erhalten.

*) Auch dürfen die Kartoffeln darin nie höher als 4 Fuß aufgehäuft werden.

A. d. Verf.

**) $\frac{1}{4}$ Scheffel.

A. d. R.

Es wird durch einen solchen Keller für das Aufschaufeln in den Miethen, für die Bedeckung und für den doppelten Transport wenigstens die Summe von acht Thalern erspart; also die Zinsen von einem Kapital von 160 Thalern. Ueberdies gewinnt man Zeit zu andern Arbeiten, die oft mehr Werth haben, als der Tagelohn.

Der Zeitpächter muß nach seinen Jahren berechnen, ob die Zinsen mit dem Kapital ersetzt werden; der Eigenthümer ist zufrieden, wenn sein verwandtes Kapital sich gut verzinset. Er wird also kein Bedenken tragen, sich die zu dem Einmiethen der Kartoffeln erforderliche Zeit zu ersparen, da der Keller ohne Zweifel auch seiner Kasse höhere Renten tragen wird.

Die zur Verfutterung der Kartoffeln nöthige Vorbereitung des Waschens und Schneidens kann durch Wasch- und Schneidemaschinen vereinfacht werden, deren Beschreibung ich ersparen kann, weil diese Werkzeuge schon an vielen Orten eingeführt sind.

Nach der vom Herrn Professor Einhof angestellten chemischen Untersuchung enthalten 16 Unzen rohe Kartoffeln:

2 Unzen 3 Quentchen 13 Gran Stärkemehl,
— „ 1 „ 47 „ Pflanzeneyweiß,
— „ 5 „ 12 „ Schleim, der unter

gewissen Umständen fähig war, in Zucker überzugehen,

1 Unze 1 Quentchen fasrige Substanz, die sich fast wie Stärkemehl verhielt,

11 Unzen 4 Quentchen 48 Gran wässrige Substanz, worin sich die freie Säure wie Weinsteinsäure und Phosphorsäure verhielt.

Die Bestandtheile der Halm- und Schotenfrüchte, sind, obgleich im andern Verhältniß, bis auf den Gehalt an Kleber oder Leim, dieselben. Die Kartoffeln gleichen ihnen also nicht nur vollkommen an Güte, sondern übertreffen dieselben noch in dem Betracht, daß sie das Schädliche derselben, — die leimigte Zähigkeit, — nicht besitzen, und daß sie in einer gleichen Quantität trockner Substanz mehr Zuckertheile enthalten.

Die Bestandtheile der Kartoffeln, im rohen Zustande verfuttert, kommen wegen des bedeutenden Zuckergehalts sehr leicht in Gährung, sie werden daher weit rascher verdaut, als andere Futterarten, weil keine leimigte Zähigkeit dieselben binden und dadurch eine Zögerung in dem Verdauungs-Geschäfte bewürken kann, und weil kein Wiederkauen erfordert wird, wodurch festere Futterarten zur eigentlichen Verdauung vorbereitet werden. Sie befördern zugleich die schnellere Verdauung des übrigen im Magen vorhandenen Futters, und wird

dadurch bewürkt, daß der Magen nie so angefüllt bleiben kann, als bei alleiniger Zutheilung schwerer zu verdauender Futterarten, die längere Zeit zu ihrer Zersetzung verlangen, also auch stets in grösserer Masse im Magen vorhanden sind. Hieraus läßt sich die große Freßlust des Viehes bei Fütterung roher Kartoffeln erklären, so wie bei dem Rindvieh der Anschein der Magerkeit, wenn man diese nach dem Umfange des Magens abmißt. Das Schaaf wird wegen des größern Absonderungs-Vermögens seines Magens, so wie auch wegen größerer Ausdünstung bei diesem Futter nie so dünnleibig erscheinen.

Eine große Masse roh verfutterter Kartoffeln kömmt beim Rindvieh sehr rasch in Gährung, und vielleicht in dem Maaße, daß ein Theil von ihrem Nährstoff verlohren geht, die der Magen wegen seines schwachen Anneigungsvermögens nicht abzusondern vermag. Die wässerigen Theile der Kartoffel werden von ihm nicht absorbirt, befördern also die Raschheit der Gährung und bewirken die flüssige Beschaffenheit der Exkremente. Ob dadurch auf die Länge der Zeit eine Unthätigkeit oder Schwäche des Magens hervorgebracht wird, wage ich nicht zu entscheiden.

Durch das Dämpfen der Kartoffeln werden über zwei Drittheile von ihren Wassertheilen entfernt

und die übrigen oben angeführten einzelnen Bestandtheils ganz mit einander verbunden.

Die gedämpfte Kartoffel bedarf daher nur in Gährung zu kommen; sie erfordert eine größere Thätigkeit der Verdauungswerkzeuge; sie wird länger im Magen verweilen; die Verdauung des übrigen Futters nicht so rasch befördern, und dem Vieh mehr Anschein der Wohlgenährtheit mittheilen. Die durch chemische Untersuchung angedeutete Unschädlichkeit der Kartoffeln im Allgemeinen, wird durch die Erfahrung in so weit bestätigt, daß 18 bis 24 Pfund rohe Kartoffeln, täglich auf jede Kuh gerechnet, ohne Nachtheil für die Gesundheit derselben verfuttert werden können. Die hiesige Holländerei wird schon seit drei Jahren mit Kartoffeln gefuttert. Jede Kuh erhielt täglich 1 bis 1¼ Vaß rohe Kartoffel neben 2 Pfund Heu und dem erforderlichen Stroh. Die frischmilchenden Kühe erhielten nach dem Kalben als Zulage täglich 3 Pfund geschrotene Gerste, um den Milchertrag zu erhöhen und die größere Kraftkonsumtion bei denselben zu ersetzen.

Dabei waren sämmtliche Kühe gut bei Fleisch, haarten sehr zeitig ab und waren stets tanzlustig wenn sie zur Tränke getrieben wurden. Alles Kennzeichen des Wohlbefindens.

Es scheint mir keinem Zweifel unterworfen zu

seyn, daß eine Fütterung von 18 bis 24 Pfund roher Kartoffeln neben Stroh auch ohne Heu sehr zweckmäßig und zuträglich seyn muß. Dagegen wäre wohl eine übertriebene Fütterung mit rohen Kartoffeln nicht anzurathen, und demjenigen, der eine starke Fütterung beabsichtiget, das Dämpfen derselben, oder nebenbei die Heu- und Kornfütterung zu empfehlen.

Da es sehr viele Kartoffelarten giebt und diese sich nie vollkommen im Ertrage gleichen, so wird man natürlich diejenigen vorzugsweise anbauen, von der man den größten Gewinn zu erwarten hat. Der Ertrag darf aber nicht nach der Scheffelzahl, sondern muß nach der Menge der Stärke und Fasern berechnet werden, die von gleicher Fläche geerndtet wird.

Es sey mir also erlaubt, hier das Resultat eines, über den Ertrag einiger verschiedenen Kartoffelarten angestellten Versuchs, mitzutheilen.

Sechs verschiedene Sorten, deren genauere Benennung ich jedoch nicht anzugeben weiß, als:

1) weiße runde Winterkartoffeln;
2) weiße runde Viehkartoffeln;
3) rothe frühreifende Eßkartoffeln;
4) weiße lange Semmelkartoffeln;
5) blaue Winterkartoffeln;
6) hellrothe runde Viehkartoffeln;

die von gleichen Boden der Güte nach gewonnen waren, wurden zum Versuch bestimmt, und von jeder Art 10 Pfund geriebene Masse sorgfältig mit den ihnen zugehörenden Wassertheilen abgewogen; das Stärkemehl von den Fasern getrennt; beide getrocknet, gewogen und aus dem folgenden Gewichte die wässerigten Theile berechnet.

Es enthielten hiernach:

	Wasser.	Trockne Fasern.	Stärke.	Zusammen an getrockneter Substanz.
Nr. 1.	7,219	0,937	1,844	2,781 Theile.
= 2.	7,594	0,812	1,594	2,406 =
= 3.	7,562	1,063	1,375	2,438 =
= 4.	8	0,875	1,125	2 =
= 5.	7,0625	1,1875	1, 75	2,9375 =
= 6.	6,9687	1,2813	1, 75	3,0313 =

Nr. 1. enthält die mehrste Stärke und hat daher für den Konsumenten den größten Werth.

Der Produzent hat aber die Ergiebigkeit und die Produktionskosten aller Kartoffelarten zu vergleichen, um sich eine möglichst wohlfeile Konsumtion zu verschaffen, und wird daher die Angabe der Ergiebigkeit von allen auf gleicher Fläche und Bodenart folgen müssen. Es gab daher

an Stärke:

Nr. 1. 58 × 1,844 ℔ = 106,952 ℔

= 2. 90 × 1,594 = = 143, 46 =

Nr. 3.	65 × 1,375 ℔	=	89,375 ℔
„ 4.	120 × 0,875 „	=	105 „
„ 5.	60 × 1,1875 „	=	71, 25 „
„ 6.	80 × 1, 75 „	=	140 „

an trockner Substanz:

Nr. 1.	58 × 2,781 ℔	=	161,298 ℔
„ 2.	90 × 2,406 „	=	216, 54 „
„ 3.	65 × 2,438 „	=	153,470 „
„ 4.	120 × 2, „	=	240, „
„ 5.	60 × 2,9375 „	=	176, 25 „
„ 6.	80 × 3,0313 „	=	242,504 „

Nr. 2 und 6 geben die mehrste Stärke, verdienen daher vor allen den Vorzug. Erstere giebt ungefähr 3½ Pfund Stärke mehr, als letztere, diese aber 29 Pfund trockne Fasern mehr als jene.

Gesteht man diesen 29 Pfd. trocknen Fasern nur so viel Nährstoff zu als 3½ Pfund Stärke, obgleich von jenen 3 Pfund, wohl 1 Pfund Stärke gleich zu rechnen wären, so hätten beide gleiche Ergiebigkeit.

Im Betreff der Kosten, der Produktion, des Einerndtens, der Aufbewahrung und Vorbereitung zur Konsumtion, so wie auch der Konservation, ist der hellrothen runden Viehkartoffel der Vorzug zu ertheilen. Beim Kartoffelbau im Großen würde bei ihr ein großes Quantum von Pflanzkartoffeln erspart, weil sie kleiner ist und weit mehr Keime hat, als jene weiße Viehkartoffel.

Die Kosten des Aufnehmens bleiben sich bei beiden ziemlich gleich, nicht aber die des Transports zur Lagerstelle, indem 9000 Scheffel wenigstens 40 zweispännige Fuhren mehr erfordern als 8000 Schfl. Diese bedürfen nicht so viel Raum und Arbeit zu ihrer Aufbewahrung und kosten weniger zu waschen und zu schneiden.

Am mehrsten zeichnen sie sich vor den weissen dadurch aus, daß sie später keimen und sich wegen ihrer eigenthümlichen größern Festigkeit auch länger konserviren, ohne so viel Raum und Arbeit zu ihrer Umschaufelung zu verlangen, als jene bedürfen.

Vergleich dieser Kartoffeln mit verschiedenen Korn- und Futterarten.

1. In Hinsicht ihrer Nährkraft.

Es enthält:

1 Schfl. Weitzen	6 ℔ Wasser,	47 ℔ Mehl,	9 ℔ Hülsen	
1 = Rocken	6 = —	39 = —	15 = —	
1 = Gerste	5 = —	33 = —	12 = —	
1 = Hafer	4½ = —	20½ = —	16 = —	
1 = Erbsen, Wikken und Bohnen	7 = —	47 = —	15 = Kleie	
1 Schfl. Kartoffeln	48¾ = —	12¼ = —	9 = Fasern	

Nehmen wir bei dem Weitzen, Rokken, den Erbsen, Wikken, Bohnen und Kartoffeln 3 Pfund Hülsen und Fasern, und bei der Gerste und dem Hafer 4 Pfund Hülsen als gleich an 1 Pfund Mehl, und

betrachten den ganzen Mehlgehalt als einen bei allen sich unter einander gleichen Nährstoff, so enthält

1 Schff.	Weitzen an Nahrungstheile		50 Pfund,
1 =	Rokken	—	—	44 =
1 =	Gerste	—	—	36 =
1 =	Hafer	—	—	24½ =
1 =	Erbsen, Wikken und Bohnen			52 =
1 =	Kartoffeln	—	—	15¼ =

Die Güte der verschiedenen Stroharten kann wohl schwerlich ganz genau ausgemittelt und angegeben werden; in der Regel wird aber enthalten seyn der Nahrungsgehalt von

ein Pfund Heu in
- 6 Pfd. Weitzenstroh,
- 7 = Rokkenstroh,
- 3 = Gerste- und Haferstroh,
- 2½ = Erbsen- und Bohnenstroh,
- 2 = Wickstroh.

Die verschiedenen Rübenarten gerathen bei uns nicht immer, weil unsere Atmosphäre ihnen nicht Feuchtigkeit genug liefert. Sie verlangen einen reichern Boden als die Kartoffeln und geben von gleicher Fläche nicht so viel Nahrungsstoff.

Der weiße Kopfkohl, obwohl nur wenig Nahrungstheile durch ihn gewonnen werden, verdient das Lob, daß er, mit Stroh zu Heckfel geschnitten, vom Vieh sehr gerne gefressen wird und man mit

ihm sehr weit ausreicht; es möchte daher dessen Anbau, besonders bei der Stallfütterung, zum Ersatz des Heues und Grünfutters in den Monaten September und October, anzurathen seyn.

Gutes Klee- und Wickheu enthält in 2 Pfund die Nahrungskraft von 1 Pfund Gerste.

Das Wiesenheu, — in drei Klassen der Güte nach getheilt, — enthält an Nahrungsgehalt:

in 2 Pfund der ersten Sorte	. .	1 Pfd.	Gerste,
in 3 " der zweiten	. . . . .	1 "	—
in 4 " der dritten	. . . . .	1 "	—

mithin ist in einem Fuder zu 2000 Pfd. an Nahrungstheilen enthalten;

in der ersten Klasse	. . . .	720 Pfd.
zweiten	. . . .	480 "
dritten	. . . .	360 "

2) Im Betreff der Menge der Nahrungstheile, die von 60 □Ruthen gewonnen werden.

Soll die Kartoffel das Wiesen- Klee- und Wickheu und das Korn, so wie auch zur Sommerstallfutterung die Weide ersetzen und den Anbau dieser genannten Futterkräuter zum Theil verdrängen, so würde es nicht zweckmäßig seyn, die Kartoffel in der Braache zu nehmen. Es möchte daher ein Vergleich aller dieser Gewächse, in Hinsicht des Er-

trags derselben auf 60 □Ruthen, hier eine Stelle finden können. Die Qualität des Bodens sey die eines guten festen Gerstenackers, der sich nach der Bemergelung zum Weitzenboden eignet, der Kulturstand desselben von der Beschaffenheit, daß sich von Weitzen, nach Abzug des Drescherlohns, das siebente Korn erwarten läßt.

Von 60 □Ruthen eines solchen, in Bonität und Kulturstand ganz gleichen Bodens, wäre, nach Abzug des Drescherlohns, zu hoffen:

an Weitzen	7	Schfl.
= Rokken	7	=
= Erbsen	4	=
= Wicken	5	=
= Bohnen	5	=
= Gerste	8	=
= Hafer	10	=

ferner:

an Wickheu in einem Schnitte	1100	Pfd.
= Kleeheu in zwei Schnitten	1600	=
= Weitzenstroh	1800	=
= Rokkenstroh	2000	=
= Erbsen- Wicken- und Bohnenstroh	1000	=
= Haferstroh	1100	=
= Kartoffelkraut	100	=

Das Dreeschen, oder zur Weide Liegenlassen des Ackers, hat zum Zweck: dem minder lehmhalti-

gen Boden Festigkeit zu geben, und verschiedene Unkräuter zu unterdrücken.

Die Ernährung des Nutzviehes im Sommer ist nur eine Art der Benutzung, die nur geringfügig erscheinen kann, wenn man sie mit Getreide- und Futterbau im Vergleich stellt.

Der schwere, lehmhaltige Boden sollte billig nie gedreescht werden, da er durch Kleebau Festigkeit genug erhält.

Die Kuh bedarf zu ihrer Ernährung auf der Weide 300 QRuthen und das Schaaf deren 30. Wenn der Kuh im Stalle, außer Stroh, täglich 3½ Pfund geschrotene Gerste und 28 Pfund Grünfutter, also zusammen mit Stroh 5,4 Pfd. Nahrungstheile, dem Schaafe dagegen täglich 0,54 Pfd. gegeben werden, so werden beide eben so gut und gleichmäßiger genährt, als bei Weidegang. Die Kuh erhält auf 155 Tage des Weidegangs, also auf 300 QRuthen, zusammen: 837 Pfund Nahrungstheile; also auf 60 QRuthen nur 167,4 Pfd. Das Schaaf erhält während 210 Tagen des Weidegangs auf 30 QRuthen 113,4 Pfd. Nahrungstheile, also geben 60 QRuthen, als Schaafweide, 226,8 Pfd. und werden also bei zwei Weideschlägen, — der eine mit Kühen und der andere mit Schaafen bejagt, — auf 60 QRuthen im Durchschnitt 197,1 Pfd. Nahrungstheile zu rechnen seyn, ohne Abzug für

Stoppelweide, die bei partieller Stallfutterung nur zum vollen Werth benutzt werden kann.

Für Herbst-Weidegang sind in Anrechnung zu bringen:

Die Herbst-Kleeweide des vorigen Jahres, täglich mit $\frac{5}{6} \times$ 1,08 Pfd. Nahrungstheile = 0,9 Pfd. also auf 80 Tage 72 Pfd. Nahrungstheile.

Dem Kleebau ebenfalls auf 80 Tage der Herbstweide des vorigen Jahres . . . 72 Pfd.

und auf 65 Tage der Herbstweide desselben Jahres täglich $\frac{1}{2} \times$ 1,08 . . . 35 =

dem Kleebau also zusammen an Nahrungstheilen . . . . . 107 Pfd.

Der Wickheustoppel auf 90 Tage täglich $\frac{1}{3} \times$ 1,08 Pfund . . . . 32 Pfd.

Der Erbsen-, Wicken- und Bohnenstoppel auf 60 Tage täglich $\frac{1}{6} \times$ 1,08 Pfd. 11 =

Der Hafer- und Gerststoppel auf 60 Tage täglich $\frac{1}{6} \times$ 1,08 Pfd. . . . 11 =

Der Weitzen- und Rokkenstoppel auf 70 Tage täglich $\frac{1}{3} \times$ 1,08 Pfd. . . . 25 =

60 □Ruthen geben also an Nahrungstheilen:

beim Weitzen	in 7 Schfl. Korn . . .	350 Pfd.
	in 1800 Pfd. Stroh . .	108 =
	in der Herbstweide . .	25 =
		483 Pfd.

beim Rokken in 7 Schfl. Korn . . . 308 Pfd.
in 2000 Pfd. Stroh . . 103 =
in der Herbstweide . . 25 =
436 Pfd.

bei der Gerste in 8 Schfl. Korn . . . 288 Pfd.
in 1000 Pfd. Stroh . . 120 =
in der Herbstweide . . 11 =
419 Pfd.

bei dem Hafer in 10 Schfl. Korn . . . 245 Pfd.
in 1100 Pfd. Stroh . . 132 =
in der Herbstweide . . 11 =
388 Pfd.

bei den Erbsen in 4 Schfl. Korn . . . 208 Pfd.
in 1000 Pfd. Stroh . . 144 =
in der Herbstweide . . 11 =
363 Pfd.

bei den Wicken in 5 Schfl. Korn . . . 260 Pfd.
in 1000 Pfd. Stroh . . 180 =
in der Herbstweide . . 11 =
451 Pfd.

bei den Bohnen in 5 Schfl. Korn . . . 260 Pfd.
in 1000 Pfd. Stroh . . 144 =
in der Herbstweide . . 11 =
415 Pfd.

bei dem Wickheu in 1100 Pfd. . . . 396 Pfd.
in der Herbstweide . . 32 =
428 Pfd.

bei dem Kleeheu in 1600 Pfd.	576 Pfd.
in der Herbstweide . .	107 =
	683 Pfd.
bei den Kartoffeln in 80 Schfl. . . .	1220 Pfd.
bei der Weide zusammen	269 =

Durch die Kartoffeln wird von gleicher Fläche die größte Masse von Nahrungsstoff gewonnen, ohne Benutzung des Krautes, dessen Einwerbung nicht zu empfehlen ist; theils wegen der Beschwerde, die damit verbunden ist, und theils wegen der zu befürchtenden Verminderung des Ertrags der Kartoffeln selbst, wovon mich ein, im September 1824 angestellter Versuch völlig überzeugt hat. Denn 60 □Ruthen Kartoffel-Acker, wovon das Kraut beim Beginnen des Gelbwerdens abgemäht und eingeworben ward, gaben 6 Schfl. Kartoffeln weniger, als ein eben so großer Fleck, der nicht abgemähet war. Ueberdies enthalten 100 Pfd. Kartoffelkrautheu höchstens 30 Pfd. Nahrungsstoff, dagegen haben 6 Schfl. Kartoffeln 90 Pfd.; es wurden also an 60 Pfd. Nahrungstheile verloren.

Auch ist noch zu bemerken, daß jene sehr viele Keime und junge Kartoffeln angesetzt hatten, und daher schlecht aufzunehmen waren. Dies giebt einen sprechenden Beweis, daß die Kartoffel zu ihrer Ernährung der Wechselwirkung der Muttererde und

der Atmosphäre bedarf, die durch ihr Kraut unterhalten wird.

Bei Beraubung dieses Werkzeugs der Ernährung scheint dieselbe die Funktion ihrer Ausbildung mit der ihrer Fortpflanzung zu vertauschen. Die auf diese Weise im Wachsthum gestörte Kartoffel möchte sich auch nicht vorzüglich konserviren.

Nächst den Kartoffeln wird durch den Klee von gleicher Fläche der mehrste Nahrungsstoff gewonnen; es wäre also dessen Anbau mehr zu berücksichtigen, wenn er nur nicht so oft mißriethe.

Die mehrste Schuld an dem Mißlingen desselben trägt oft die zu dünne Aussaat; sodann aber auch der Umstand, daß man es gar häufig unterläßt, den Saamen in der frischen Erde zu säen. Bei Trockenheit während der Saatbestellung säume man also ja nicht mit der Aussaat. Der aufgelaufenen Kleepflanze ist durch Gips ihr Fortkommen und Gerathen gesichert, wenn die Witterung nicht zu ungünstig einwirkt. Durch das Begipsen wurden hier in diesem Jahre von 60 QRuthen gewonnen, — auf die QRuthe 1 Pfd. Gips gerechnet, — 60 Zentner Kleeheu, also nach Abzug der Kosten (der Zentner Gips zu 24 gl. und Kleeheu zu 17 gl. gerechnet) ungefähr 1 rtl. 36 gl. gewonnen.

Obgleich der Ertragsvergleich einer gleichen Wiesenfläche nicht ganz zu dem hier gewählten

Thema paßt, weil der Kartoffelbau nicht in die Wiese gehört, und daher die Heuwerbung als einen wesentlichen Theil, — vielleicht auf manchen Gütern als Hauptsubstanz, — der Viehfutterung, nicht verdrängen kann, so ließe sich daraus doch der Werth bestimmen, der den Wiesen durch den Kartoffelbau gegeben werden könnte. Der Werth der Wiesen ist, im Betracht ihres Untergrundes und der Qualität und Quantität ihrer Erzeugnisse, zu verschieden, als daß man bestimmte Regel für alle Abweichungen angeben könnte. Jedoch stehen Menge und Güte des Produkts in einem solchen Verhältnisse zu einander, daß sie beide in der Regel kombinirt sind.

So wie ich für die Güte des Heues drei Klassen bestimmt habe, so nehme ich, in Grundlage dieser Klassifikation mit an, daß erfordert werden:

zu einem Fuder erster Klasse 100 QRuthen.
= = zweiter = 150 =
= = dritter = 200 =

Jedes Fuder zu 2000 Pfd. angenommen, würde an Nahrungsstoff geben:

die 100 QR. 720 Pfd., also 60 QR. 432 Pfd.
= 150 = 480 = = 60 = 192 =
= 200 = 360 = = 60 = 108 =

Die Herbstweide würde für die Kuh geben auf:

30 Tage bei der ersten Klasse 32,2 Pfd.

30 Tage bei der zweiten Klasse 14.3 Pfd.
30 = dritten = 12,075 Pfd.

Wer früher den Werth der Wiesen bloß nach der QRuthenzahl, die zu einem Fuder Heu erfordert ward, und aus dieser wiederum den zu gebenden Grundzins bestimmte, der beging einen unverzeihlichen Irrthum, indem zweimal 200 QRuthen von der dritten Klasse, in zwei Fudern, nur so viele Nahrungstheile geben, als 100 QRuthen von der ersten Klasse in einem Fuder. Wenn nun erstere isolirt zu einem Werth von 100 rtl. angenommen werden, so haben jene 200 QRuthen nur einen Werth von 50 rtl. Dieser Unterschied wird aber, wenn der Untergrund und die Lage in Hinsicht der Umgebung, der Höhe und anderer Verhältnisse es gestatten, durch das jetzt übliche Erdefahren und dem damit zu verbindenden Bedüngen, größtentheils gehoben, so daß nur die Meliorationskosten vom Werthe abzuziehen sind, worüber ich weiter unten mehr anzugeben mich bemühen werde.

In Ansehung der Kosten der Produktion und der Vorbereitung zur Futterung

lege ich meine Ansicht nachstehend dar, die Grundsteuer bringe ich nicht in Anschlag, weil sie sich bei allen gleich bleibt. Nach dem gegenwärtigen Stande der Kornpreise werden ungefähr 2 Pfd. Nahrungs-

stoff mit 1 gl. bezahlt; hiernach wäre der Werth der Aussaat sämmtlicher Korn- und Futterarten zu bestimmen.

Zur Einsaat werden erfordert:

auf	60 QR.	1	Schfl.	Weitzen,
=	70 =	1	=	Rokken,
=	60 =	1	=	Gerste,
=	45 =	1	=	Hafer,
=	60 =	1	=	Bohnen,
=	80 =	1	=	Erbsen,
=	100 =	1	=	Wicken,
=	60 =	9	=	Kartoffeln,
=	70 =	1	=	Wicken zu Heu,
zu Kleeheu =	60 =	4	Pfd.	Kleesaamen,
zur Weide =	60 =	2	=	Kleesaamen und $1\frac{1}{2}$ Pfd. Grassaamen.

60 QRuthen kosten im Herbste einmal zu haken 6 gl. und im Frühjahr $4\frac{1}{2}$ gl., zweizinnig zu eggen im Herbste $1\frac{1}{2}$ gl. und im Frühjahr 1 gl.

Die Kosten der Braache für Grundsteuer und Bestellung fallen den korntragenden Schlägen zur Last, nicht der Weide, wofür hier sämmtliche Futterarten angebauet werden.

Jedes Fuder Mist kostet im Durchschnitt für Ausmisten, Aufschlagen, zu Felde fahren und Streuen 8 gl., werden auf 60 QRuthen zu zwei

[...]saat dem [...]lohn	Vorbereitung zum Verfuttern	Düngung	in Summa
5 gl.	- 9 gl.	- 10 gl.	1 rtl. 22 gl.
9 =	- 8 =	- 10 =	1 = 15 =
8 =	- 7½ =	- 10 =	1 = 12½ =
6½ =	wohl keine	- 10 =	- = 46 =
6 =	- 7 =	- 10 =	1 = 18 =
9½ =	- 6 =	- 10 =	1 = 15 =
5½ =	- 7 =	- 10 =	1 = 12 =
24 =	- 14 =	- 10 =	3 = 17 =
2½ =	nichts	- 10 =	1 = 18 =
6 =	nichts	- 10 =	1 = 10 =
4 =	- -	- 10 =	- = 25 =
[...]ts	- -	- -	- = 20½ =
-	- -	- -	- = 18 =
-	- -	- -	- = 13 =

stoff mit 1 gl. bezahlt; hiernach wäre der Werth der Aussaat sämmtlicher Korn- und Futterarten zu bestimmen.

Zur Einsaat werden erfordert:

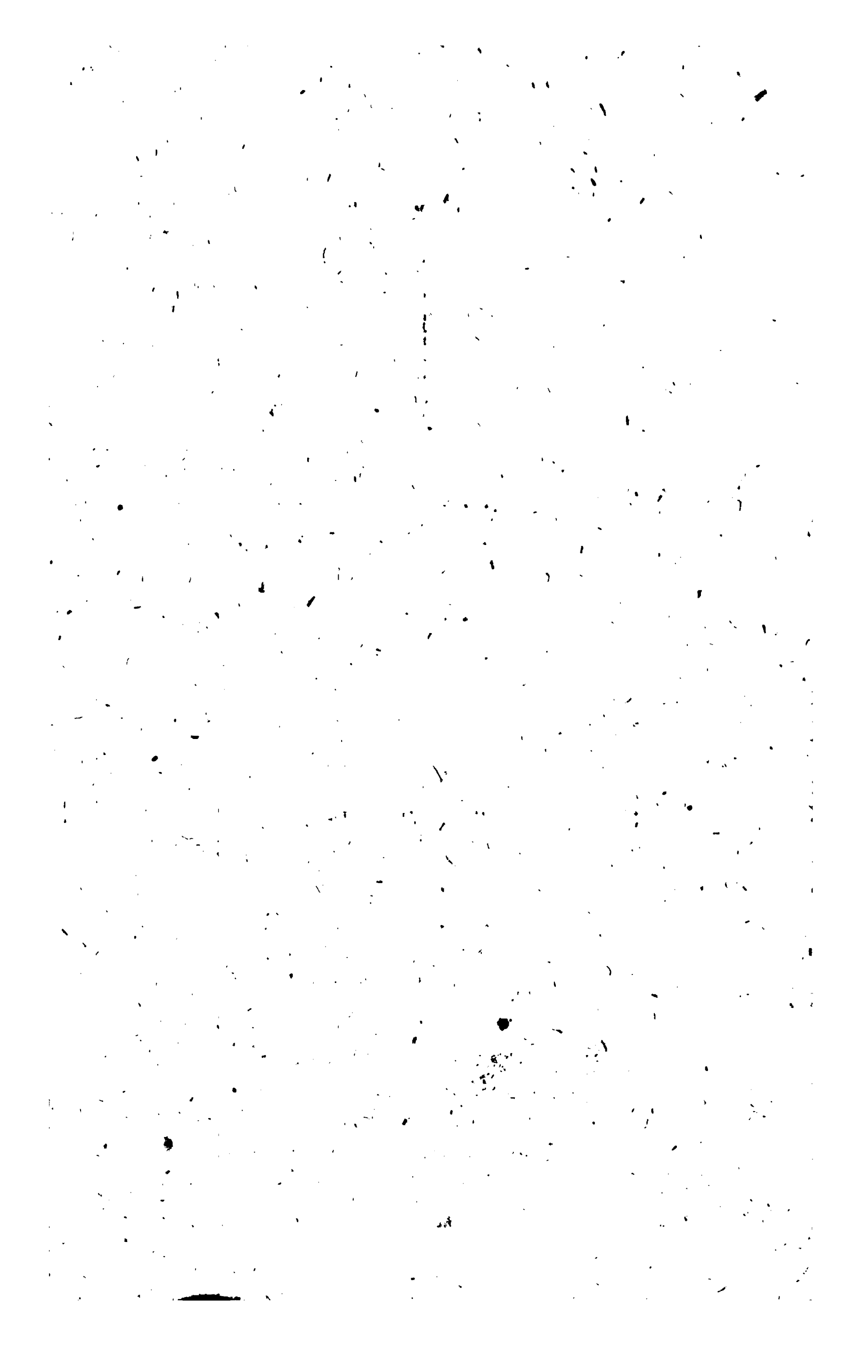
	auf	60 □R.	1	Schfl.	Weitzen,
	=	70 =	1	=	Rokken,
	=	60 =	1	=	Gerste,
	=	45 =	1	=	Hafer,
	=	60 =	1	=	Bohnen,
	=	80 =	1	=	Erbsen,
	=	100 =	1	=	Wicken,
	=	60 =	9	=	Kartoffeln,
	=	70 =	1	=	Wicken zu Heu,
zu Kleeheu	=	60 =	4	Pfd.	Kleesaamen,
zur Weide	=	60 =	2	=	Kleesaamen und 1½ Pfd. Grassaamen.

60 □Ruthen kosten im Herbste einmal zu haken 6 gl. und im Frühjahr 4½ gl., zweizinnig zu eggen im Herbste 1½ gl. und im Frühjahr 1 gl.

Die Kosten der Braache für Grundsteuer und Bestellung fallen den korntragenden Schlägen zur Last, nicht der Weide, wofür hier sämmtliche Futterarten angebauet werden.

Jedes Fuder Mist kostet im Durchschnitt für Ausmisten, Aufschlagen, zu Felde fahren und Streuen 8 gl., werden auf 60 □Ruthen zu zwei

ſaat dem lohn	Vorbereitung zum Verfuttern	Düngung	in Summa
5 fl.	- 9 fl.	- 10 fl.	1 rtl. 22 fl.
9 =	- 8 =	- 10 =	1 = 15 =
8 =	- 7½ =	- 10 =	1 = 12½ =
6½ =	wohl keine	- 10 =	- = 46 =
6 =	- 7 =	- 10 =	1 = 18 =
9½ =	- 6 =	- 10 =	1 = 15 =
5½ =	- 7 =	- 10 =	1 = 12 =
24 =	- 14 =	- 10 =	3 = 17 =
2½ =	nichts	- 10 =	1 = 18 =
6 =	nichts	- 10 =	1 = 10 =
4 =	- -	- 10 =	- = 25 =
hts	- -	- -	- = 20½ =
-	- -	- -	- = 18 =
-	- -	- -	- = 13 =



Saaten $2\frac{1}{2}$ Fuder Dung gerechnet, so kostet die Bedüngung von 60 QRuthen 10 fl.

Bei der Kornfutterung wird es nothwendig, dasselbe schroten zu lassen, weil dadurch bewirkt wird, daß man gegen Heckſel weiter ausreicht, dem Korn der Nahrungsstoff völlig entzogen und dadurch mehr thierischer Abgang erzeugt wird. Die Kosten des Schrotens sind nach dem Nahrungsgehalt der abzugebenden Metze für den Ertrag von 60 QRuth. zu berechnen. Die Vorbereitung von 80 Scheffel Kartoffeln zur Futterung kostet für Waschen und Schneiden circa 14 fl.

Es betragen von 60 QRuthen die Kosten der Produktion und Vorbereitung zum Verfuttern für

(Siehe beiliegende Tabelle.)

Durch Erdefahren und Düngen kann eine Wiese, wenn Untergrund und Höhe es gestatten und weiter Transport die Sache nicht zu kostbar machen, in dem Maaße verbessert werden, daß von 60 QRuthen ein Fuder Heu zu erwerben steht, welches der Güte nach dem einer kultivirten Wiese erster Klasse vorzuziehen ist. Eine Wiese, die von 100 QRuthen ein Fuder Heu giebt, wird durch Bedüngung schon einen möglich-hohen Ertrag geben, also des Erdefahrens nicht bedürfen. Die Trockenlegung, Beerdung und Besaamung einer QRuthe kostet höchstens $3\frac{1}{2}$ fl.

Ob es wirthschaftlich sey die kulturfähigen Wiesen zu beerden und zu düngen, oder ihnen die hergegebene Dungmasse ganz zu entziehen und den Acker damit zu bereichern? — das verdient kaum einer Erörterung, obgleich dieser Umstand noch Manchen von der Wiesenkultur zurückhält, da dieselbe ohne Dung nicht zu betreiben ist. Der Acker kultivirt sich selbst durch Anbau von Kartoffeln und Grünfutter, bei richtiger Fruchtfolge und bei zweckmäßiger Futterung einer angemessenen Zahl von Nutzvieh.

Die Wiesen werden durch Beihülfe der Beerdung, wenn ihnen die von ihrem Futterertrage gewonnene Dungmasse nicht entzogen wird, den höchsten Grad der Kultur erreichen, und dann dem Acker die Hälfte ihres Dungprodukts überlassen können, ohne dadurch in Ergiebigkeit zu verlieren.

Im Betreff der Konsumtion und Reproduktion der Kraft, die dem Acker durch die verschiedenen Futterarten entzogen, und durch Verfutterung derselben zurückgegeben wird,

bemerke ich Folgendes:

Die Kraftgrade des Bodens, deren Verminderung durch Anbau verschiedener Futterarten und Vermehrung durch Dungspendung mit Zahlen ge-

nau zu bestimmen, ist eine so unausführbare Aufgabe, als es ein für die Wissenschaft des Ackerbaues folgenreicher Gewinn seyn würde, wenn es dem menschlichen Wissen und Scharfsinn möglich wäre, solche Verhältnisse aufzufinden.

Die Erfahrung lehrt, daß jede Pflanze den größten Theil ihrer Nahrung aus der Luft erhält, und dem Boden vor der Reife nur sehr wenig Kraft entzieht. Durch das Einschieben von Klee und anderer Diadelphisten, wie auch der Kartoffeln, wird der Boden stets zur größern Ertragsfähigkeit vorbereitet. Je blattreicher die Pflanze ist, desto reiner hinterläßt sie den Boden und desto ergiebiger wird die ihr folgende Frucht im folgenden Jahre lohnen; so wie überhaupt das Gedeihen derselben sehr abhängt von der Güte der Vorfrucht.

Je blattreicher die Pflanze ist, ein desto größeres Vermögen hat sie, sich die in der Luft enthaltenen Nahrungsstoffe anzueignen, durch größere Wechselwirkung, die von der Pflanze selbst zwischen der Bodenkraft und der Kohlenstoffsäure der Atmosphäre mehr oder minder unterhalten wird.

Es scheint die Bodenkraft um desto weniger in Anspruch genommen zu werden, je mehr die Pflanze durch Blattreichthum Nahrung aus der Luft aufnimmt, indem diese die Konsumtion von Humus in dem Grade vermindert, als sie selbst aufgenom-

men und benutzt wird. Hieraus läßt sich die Wahrnehmung erklären: daß Diadelphisten, selbst wenn sie zur Reife kommen, dem Acker weit weniger Kraft entziehen, als die Halmfrüchte, und daß die Schotenfrüchte, die Kartoffeln und der Klee aufhören zu vegetiren, wenn sie ihrer Blätter beraubt werden; nicht in dem Maaße die Halmfrüchte. Der Satz gewinnt noch an Wahrheit durch die Erscheinung, daß die Witterung einen größern Einfluß auf die Schoten, als auf Halmfrüchte zeigt, indem sich bei ersteren stets Blattläuse zeigen, wenn auf anhaltende Kälte und besonders nach langer Dürre plötzlich Regen und Wärme folgt, indem die Pflanze, an Mangel gewöhnt, die übergroße Zutheilung von Nahrung nicht so schnell zu ihrer eignen Ausbildung aufnehmen und verarbeiten kann, also einen Theil davon in Gestalt von Ungeziefern unter Mitwirkung der Luft äußerlich wieder absetzt. Die Luft scheint mir diese Thierchen nicht unmittelbar hervorzubringen. Je feuchter und wärmer die Witterung ist, desto größern Einfluß äußert die Luft auf das Wachsen der Pflanzen, und bedürfen diese alsdann nicht so sehr der Thätigkeit und Kraft des Bodens zu ihrem Gedeihen, weil die Wechselwirkung der Luft und der in dem Acker enthaltenen Pflanzennahrung nicht so sehr auf Kosten der letzteren betrieben wird. Es scheint also, daß die Bodenkraft bei

gutem Gedeihen der Pflanzen weniger verbraucht wird, als beim Mißrathen derselben.

Jede Pflanze konsumirt einen Theil der Bodenkraft, sie mag zur Reife kommen oder nicht.

Die reifende Pflanze verzehrt mehr, weil ihr Saame dem Halme mehr Nahrung entzieht, als das Blatt demselben aus der Luft zuführen kann; deshalb wird eine doppelte Thätigkeit des Bodens erfordert. Die junge Pflanze bedarf zur Ausbildung ihres Stammes weniger Nahrung. Die Kraftverminderung des Bodens hängt nicht so sehr von der Menge der Nahrungstheile ab, die davon gewonnen wird, als von der Länge der Zeit, während welcher der Acker bestellt und benutzt wird, — denn auch ohne Besaamung gehen gewisse Prozente verloren, von der Witterung und von der Fruchtart, welche auf ihm angebauet wird.

Die Kraftäußerung des Bodens wird nicht allein bedingt von der Menge des zugetheilten Dungs, sondern auch von der Witterung und von der Art der Vorfrucht, von deren Gedeihen und der dadurch beförderten vortheilhaften Vorbereitung der Ackerkrume. Die Bodenkraft wird vermehrt durch die Bedüngung. Der Dung ist nicht anzusehen als wirkliche Pflanzennahrung, wie z. B. das Futter für das Thier. Er befördert die Thätigkeit der Pflanze, sich die in der Luft befindlichen Nahrungs-

theile anzueignen, und wird um desto mehr verzehrt, je weniger Thätigkeit der Luft, durch die Witterung und durch die Blätter der Pflanze bewirkt wird. Je größer die Bodenkraft ist, desto scheinbarer und anhaltender wird die Wirkung seyn, die sie auf die Atmosphäre durch die Pflanze zur Fruchtproduktion äußert.

Die Kartoffel ist eine sehr blattreiche Frucht, die ihren Wachsthum vollendet hat, wenn die Blätter absterben, durch welche der Frucht selbst sehr viele Nahrungstheile aus der Luft zugeführt werden. Die Bodenkraft wird also weniger in Anspruch genommen, als bei den Halmfrüchten.

Der Hafer, die Gerste und der Weitzen gerathen besser nach der Kartoffel, als nach einer Halmfrucht, wozu die gute Vorbereitung einen Theil beitragen mag. Daß Rokken nach Kartoffeln nur selten gerathen will, davon liegt der Grund eines Theils in der bewirkten zu großen Lockerheit des Bodens und dann auch in der oft späten Aussaat desselben.

Da die Kraft des Bodens abhängt von der Menge des zugetheilten Dungs, also von dem Verhältnisse, worin die Wechselwirkung des Bodens und der Luft durch ihn gesetzt ist, so bleibt noch zu untersuchen, durch welche Futterart die größte Dungmasse gewonnen wird. Die Güte des Mistes hängt ab von der Quantität wirklicher Nahrungs-

theile, welche verfuttert werden. Je besser das Thier gefuttert wird, desto mehr animalische Abgänge werden zu erwarten stehen. Das Stroh wird durch das Vieh nur in so weit zu Dung bereitet, als die darin enthaltenen Nahrungstheile aufgenommen und in Gestalt thierischer Abscesse wieder abgesetzt werden. Die Fasern werden erst durch Verwesung zu Humus bereitet. Die wirklichen Nahrungstheile würden durch Verwesung nicht so viele Pflanzennahrung erzeugen, als von ihnen durch das Thier gegeben wird. Ein gleiches Gewicht von Stroh und Heu möchten auch nur eine gleiche Menge Dung geben, wenn sie bloß durch Wärme und Feuchtigkeit zur Verwesung gebracht würden. Durch das Verfuttern wird von beiden mehr Dung gewonnen, als durch die Verwesung, der aber nicht so regelmäßig auf den Acker vertheilt werden kann und nicht so anhaltend wirkt, also nicht so vortheilhaft angewendet wird, als wenn man das Stroh zum Auffangen von Exkrementen bestimmt und von diesen durchdrungen, zur Düngung anwendet und so wenig als möglich verfuttert. Um dieses zu erreichen, wird man nicht mehr Vieh halten müssen, als erforderlich ist, die vorhandene Strohmasse mit den Exkrementen des vorhandenen Viehes zur Genüge zu vermengen und die Zahl, besonders der Kühe, zu dem Ende so weit

verringern, als diese Verringung durch besseres Futter ersetzt wird. Durch diese Prämessen wird dem Anbau der Kartoffeln der Vorzug vor allen andern Futterarten gesichert, weil sie den größten Ertrag und daher auch die mehrste Dungmasse liefern. Ihnen folgen in der Güte das Klee- und das Wickheu, weil durch diese Futterung mehr Dung gewonnen wird, als durch irgend eine andere Futterart; mit Berücksichtigung der, durch diese bewirkten, geringern Konsumtion von Bodenkraft.

Nach Meyer soll 1 Pfund geschrotene Gerste 4½ Pfund Dung und 1 Pfd. Gerststroh nur 2 Pfd. Dung geben. Diese Angabe streitet nicht gegen die tägliche Erfahrung, wenn man erwägt, wie vieler und guter Dung bei guter Futterung gewonnen wird. Eine Kuh, die sich den Winter hindurch allein von Sommerstroh ernähren muß, giebt sehr wenige und dabei trockene Exkremente, die sich nicht einmal mit der Streu verbinden wollen. Dagegen verlangt eine Kuh bei guter Futterung doppelt so viel Streumaterial, zum trocknen und reinlichen Lager, und wird dieses mit ihren Exkrementen besser vermenget, als bei jener, weil die Menge der wirklich thierischen Abgänge von der Güte der Futterung abhängt, und die kraftlosen Fasern, die sich in den Afterabgängen befinden, gleich der Streu erst durch Verwesung zu Dung bereitet werden.

Nicht alle Stroharten sind sich gleich in Hinsicht ihrer Nahrhaftigkeit, also auch nicht gleich zur Dunglieferung. Wenn gleich alle ein gleiches Dungquantum und Gewicht geben möchten, indem sie bloß durch die Verwesung zu Dung geschickt gemacht würden, so sind sie sich doch nicht gleich, wenn sie verfuttert werden, weil in diesem Falle dasjenige Stroh die mehrsten thierischen Abgänge, also auch die besten und mehrsten Exkremente liefern wird, welches die mehrste Nahrhaftigkeit besitzt.

Die Verhältnisse der Güte der verschiedenen Stroh- und Heuarten zur Dunglieferung ließen sich vielleicht ziemlich zutreffend bestimmen, wenn die darin enthaltenen Nahrungstheile von ihrem Gewichte abgezogen, mit 6 multiplizirt und der Rest $1\frac{1}{2}$mal genommen würde, weil 1 Pfund Nahrungstheile bei allen Futterarten wohl gleich viel Dung liefert, und der unauflösbare Theil derselben sich bei allen gleich bleibt; z. B.

in 50 Pfd. Weitzenstroh sind enthalten:
3 = Nahrungstheile, diese geben
3×6 Pfund Dung . . 18 Pfd.

die 47 Pfd. kraftlosen Fasern $\times 1\frac{1}{2}$ geben
an Dung . . . . $70\frac{1}{2}$ =

50 Pfd. Weitzenstroh geben zusammen an
Dung . . . . . $88\frac{1}{2}$ Pfd.

in 50 Pfund Kleeheu sind enthalten

18 = Nahrungstheile, diese geben

18 × 6 Pfd. Dung . . . 108 Pfd.

die 32 Pfd. kraftlosen Fasern × 1½ geben

an Dung . . . 48 =

Diese 50 Pfd. Heu geben zusammen an Dung 156 Pfd.

Auch sämmtliche Kornarten, so wie auch die in den Kartoffeln enthaltene trockene Substanz, sind sich nicht unter einander gleich in Hinsicht ihrer Nahrhaftigkeit; mithin auch nicht zur Dunglieferung. Es möchte daher ein richtiges Verhältniß angegeben werden können, wenn ihr Nahrungsgehalt mit 6 multiplizirt und die übrige trockne Substanz 1½mal genommen würde.

Eine gute Dreeschweide giebt 197 Pfund Nahrungstheile von 60 □Ruthen, und würden diese in 547 Pfd. guten Heues enthalten seyn, welche

in 197 = Nahrungstheile × 6 = 1182 Pfd. Dung

in 350 Pfd. kraftlosen Fasern*) × 1½ 425 = =

also zusammen geben 1607 Pfd. Dung.

Die auf die Weide fallenden Exkremente werden aber zum Theil durch Verwesung und Luft verzehrt, ohne daß sie zum Pflanzenwachsthum verwendet werden. Sie vermindern den Ertrag und zugleich

*) Obgleich das junge Weidegras wohl nicht so viele kraftlose Fasern besitzt, als Heu.

A. d. Verf.

die eigene Bereicherung des Bodens dadurch, daß die von ihnen erzeugten Geilhaufen vom Vieh verschmäht werden. Man kann also, ohne den Weiden zu nahe zu thun, annehmen, daß jene 1607 Pfd. auf denselben vertheilten Dungs den Boden nur um $\frac{3}{4}$ so viel bereichern, als sie thun würden, wenn dieselben im Acker verwahrt wären, also nur um 1200 Pfund. Was durch Verwesung der Grasnarbe gegeben wird, wird verzehrt durch den Wachsthum des Grases selbst. Um jedoch der üblichen Meinung der Bereicherung des Bodens durch Weide nicht zu sehr entgegen zu treten, möge dieselbe den oben angenommenen Dungüberschuß von 1607 Pfund geben. Dagegen mögen die für die Stoppel- Halm- und grünen Früchte zu berechnenden Dungtheile ganz unberücksichtiget bleiben.

Von 60 □Ruthen wäre also an Dung zu gewinnen:

A. Durch Weitzen.

1) In 1 Scheffel Korn:

a. von 350 Pfd. Nahrungstheile × 6		2100 Pfd.
b. von 42 = nahrungslose Hülsen × $1\frac{1}{2}$		63 =

2) In 1800 Pfd. Stroh:

a. in 108 = Nahrungstheile × 6		648 =
b. in 1692 Pf. nahrungslose Fasern × $1\frac{1}{2}$		2538 =
	Lat.	5349 Pfd.

Transp. 5349 Pfd.

3) In 25 Pfd. durch Stoppelweide gewonnenen Nahrungstheilen (mit der Stoppel), wie bei der Dreeschweide × 8 (ohne Bruch) . . . . . 200 = *)

Zusammen an Dung 5549 Pfd.

B. Durch Rokken.

1) In 7 Scheffeln Korn:

a. von 308 Pfd. Nahrungstheilen × 6		1848 Pfd.
b. von 70 = nahrungslosen Hülsen × 1½		105 =

2) In 2000 Pfd. Stroh

a. von 103 = Nahrungstheilen × 6		618 =
b. von 1897 Pf. nahrungslosen Fasern × 1½		2845 =

3) In 25 Pfd. Nahrungstheilen durch Stoppelweide wie bei dem Weitzen × 8 200 =

Zusammen an Dung 5616 Pfd.

---

*) 25 Pfund durch Stoppelweide-gegebene Nahrungstheile sind enthalten

in 69 Pfd. Heu; diese geben in

25 = Nahrungstheilen an Dung × 6 150 Pfd.

in 44 Pfd. kraftlosen Fasern × 1½ . . . 66 =

Zusammen an Dung 216 Pfd.

Der Kürze wegen multiplizire ich jene durch Stoppelweide gewonnene Nahrungstheile durch 8, indem der Unterschied nur unbedeutend ist.

A. d. Verf.

C. Durch Gerste.

1) In 8 Scheffeln Korn

a. von 288 Pfd. Nahrungstheilen	× 6	1728 Pfd.
b. von 72 = nahrungslosen Hülsen	× 1½	108 =

2) In 1000 Pfd. Stroh

a. von 120 = Nahrungstheilen	× 6	720 =
b. von 880 Pf. nahrungslosen Hülsen	× 1½	1320 =

3) In 11 Pfund Nahrungstheilen durch Stoppelweide × 8 . . . 88 =

Zusammen an Dung 3964 Pfd.

D. Durch Hafer.

1) In 10 Scheffeln Korn

a. von 245 Pfd. Nahrungstheilen	× 6	1470 Pfd.
b. von 120 = nahrungslosen Hülsen	× 1½	180 =

2) In 1100 Pfd. Stroh

a. von 132 = Nahrungstheilen	× 6	792 =
b. von 968 Pf. nahrungslosen Fasern	× 1½	1452 =

3) In 11 Pfund Nahrungstheilen durch Stoppelweide × 8 . . . 88 =

Zusammen an Dung 3982 Pfd.

F. Durch Erbsen.

1) In 4 Scheffel Korn.

a. von 208 Pfd. Nahrungstheilen	× 4	1248 Pfd.
b. von 40 = nahrungslosen Hülsen	× 1½	60 =

Lat. 1308 Pfd.

Transp. 1308 Pfd.

2) In 1000 Pfd. Stroh

a. von 144 = Nahrungstheilen $\times 6$ 864 =

b. von 856 Pf. nahrungslosen Fasern $\times 1\frac{1}{2}$ 1284 =

3) In 11 Pfund Nahrungstheilen durch Stoppelweide $\times 8$ . . . 88 =

Zusammen an Dung 3544 Pfd.

F. Durch Wikken.

1) In 5 Scheffeln Korn.

a. von 260 Pfd. Nahrungstheilen $\times 6$ 1560 Pfd.

b. von 50 = nahrungslosen Hülsen $\times 1\frac{1}{2}$ 75 =

2) In 1000 Pfd. Stroh

a. von 180 = Nahrungstheilen $\times 6$ 1080 =

b. von 820 Pf. nahrungslosen Fasern $\times 1\frac{1}{2}$ 1230 =

3) In 11 Pfd. Nahrungstheilen durch Stoppelweide $\times 8$ . . . 88 =

Zusammen an Dung 4033 Pfd.

G. Durch Bohnen.

1) In 5 Scheffeln Korn

a. von 260 Pfd. Nahrungstheilen $\times 6$ 1560 =

b. von 50 = nahrungslosen Hülsen $\times 1\frac{1}{2}$ 75 =

2) In 1000 Pfd. Stroh

a. von 144 = Nahrungstheilen $\times 6$ 864 =

b. von 856 Pf. nahrungslosen Fasern $\times 1\frac{1}{2}$ 1284 =

3) In 11 Pfd. Nahrungstheilen durch Stoppelweide $\times 8$ . . . 88 =

Zusammen an Dung 3871 Pf.

H. Durch 1100 Pfd. Wickheu wird Dung gewonnen:

1) von 396 = Nahrungstheilen × 6 2376 Pfd.

2) in 704 Pf. nahrungslosen Fasern × 1½ 1056 =

3) in 32 Pfd. Nahrungstheilen durch Stoppelweide × 8 . . 256 =

Zusammen an Dung 3688 Pfd.

I. Durch 1600 Pfd. Kleeheu:

1) in 576 = Nahrungstheilen × 6 3456 Pfd.

2) in 1024 Pf. nahrungslosen Fasern × 1½ 1536 =

3) in 107 = Nahrungstheilen durch Stoppelweide × 8 . . 856 =

Zusammen an Dung 5848 Pfd.

K. Durch Kartoffeln.

1) In 1220 Pfd. Nahrungstheilen × 6 7320 =

2) = 480 = nahrungslosen Fasern × 1½ 720 =

3) = 100 = Kraut × 2 . . 200 =

Zusammen an Dung 8240 =

L. Durch die Dreeschweide 1607 Pfd.

Nach demselben Grundsatze ist der Dunggewinn durch Wiesenheu zu berechnen, und geben 60 QR.:

I. Einer kultivirten Wiese.

1) In 2000 Pfd. Heu

a. von 720 = Nahrungstheilen × 6 4320 Pfd.

b. von 1280 Pf. nahrungslosen Fasern × 1½ 1920 =

2) In 44 Pfd. Nahrungstheilen durch Herbstweide × 8 . . . . 352 =

Zusammen an Dung 6592 Pfd.

II. Einer nicht kulturfähigen Wiese zweiter Klasse.

1) In 800 Pfd. Heu

a. von 192 = Nahrungstheilen × 6 — 1152 Pfd.

b. von 608 Pf. nahrungslosen Fasern × 1½ — 912 =

2) In 14,3 Pfd. Nahrungstheilen durch Herbstweide × 8 . . . . 144 =

Zusammen an Dung 2178 Pfd.

III. Einer nicht kulturfähigen Wiese dritter Klasse.

1) In 600 Pfd. Heu

a. von 108 = Nahrungstheilen × 6 — 648 Pfd.

b. von 492 Pf. nahrungslosen Fasern × 1½ — 738 =

2) In 12,075 Pfd. Nahrungstheilen durch Herbstweide × 8 . . . . 97 =

Zusammen an Dung 1483 Pfd.

Um den Werth der Wiesen und des Ackers durch Kartoffelbau, so wie den Ertrag von 60 □Ruthen Acker, mit Berücksichtigung des Werthes sämmtlicher Futterarten, so wie er durch das Vieh bestimmt wird und mit Bezug auf Dungkonsumtion und Reproduktion zu vergleichen, sind noch folgende Punkte vorher zu bemerken:

1) Daß hier nur die Rede von solchem Acker seyn kann, der in der oben angenommenen Kraft steht.

2) Daß dem Acker und den Wiesen der erübrigte Dung, die 100 Pfd. mit 1½ fl., bezahlt werden müssen;

3) daß die kulturfähigen Wiesen nur die Hälfte ihres Dungprodukts zur Erhaltung ihrer Kraft bedürfen;

4) daß den nicht kulturfähigen Wiesen ihr sämmtliches Dungprodukt zu obengenanntem Werthe angerechnet werden muß;

5) daß der Acker durch Winterkorn auf 60 QR. die Kraft von 2 Fuder Mist, durch Hafer und Gerste von 1½ Fuder, durch reife Schotenfrüchte und Kartoffeln von 1 Fuder, durch Klee- und Wickheu von ½ Fuder entzogen werden möchte, das Fuder zu 2200 Pfd. gerechnet;

6) daß nur die Kosten der Melioration, Bestellung, Einwerbung und Vorbereitung, nicht aber die der Aufbewahrung und des Grundzinses, in Anrechnung gebracht werden;

7) daß 2⅔ Pfd. Nahrungstheile zur Futterung nur einen Durchschnittswerth von 1 fl. haben, indem die Kuh, bei 5,4 Pfd. Nahrungstheilen à Tag, die jährige Futterung höchstens mit 11 rtl. netto, und das Schaaf im Durchschnitt, bei 0,54 Pfd. täglich, mit 2 rtl. bezahlt. *)

---

*) In einer guten Schäferei wird dieselbe mit noch weit höheren Preisen bezahlt. A. d. Verf.

Die Kartoffel ersetzt einen Theil des Heues, und würde, abgesehen von der relativen Unmöglichkeit, bei ungünstiger Herbstwitterung eine so große Menge Kartoffeln aufzunehmen, auf derselben Fläche bei Schlagwirthschaft (zu 5 Schlägen angenommen) nur alle 5 Jahre Kartoffeln gebauet werden können.

Der Ertrag des Ackers wäre demnach auf 60 □Ruthen:

A. Durch Kartoffeln.

1) In 1220 Pfd. Nahrungstheilen	9rtl.	25 ßl.
2) = 6040 = erübrigtem Dung à 100 Pfd. 1½ ßl.	1 =	42,6 =
Zusammen	11rtl.	19,6ßl.
Hievon ab die Kosten mit	3 =	16,6 =
Bleibt Gewinn	8rtl.	3 ßl.

B. Durch Gerste.

1) In 419 Pfd. Nahrungstheilen	3rtl.	13,125ßl.
2) = 664 = erübrigtem Dung	– =	9,96 =
Zusammen	3rtl.	23,085 =
Hievon ab die Kosten mit	1 =	12,5 =
Bleibt Gewinn	2rtl.	10,585 =

C. Durch Klee.

1) In 683 Pfd. Nahrungstheilen	5rtl.	16,125ßl.
2) = 4748 = erübrigtem Dung	1 =	22,74 =
Zusammen	6rtl.	38,865ßl.
Hievon ab die Kosten mit	1 =	10, =
Bleibt Gewinn	5rtl.	28,865 =

D. Durch Wikken.

1) In 451 Pfd. Nahrungstheilen 3rtl. 25,125 ßl.
2) = 1833 = erübrigtem Dung – = 27,495 =

Zusammen 4rtl. 4,62 ßl.
Hiervon ab die Kosten mit 1 = 12, =
Bleibt Gewinn 2rtl. 40,62 ßl.

E. Durch Weitzen.

1) In 483 Pfd. Nahrungstheilen 3rtl. 37,125 ßl.
2) = 2249 = erübrigtem Dung – = 33,735 =

Zusammen 4rtl. 22,86 =
Hievon ab die Kosten mit 1 = 22, =
Bleibt Gewinn 3rtl. 0,86 =

Der Durchschnitts-Ertrag von diesen fünf Saaten würde also seyn . . . 4rtl. 16 ßl.

Der Ertrag einer Wiese

I. die durch Erdefahren und Bedüngung von 60 □R. 1 Fuder giebt, wäre

1) in 764 Pfd. Nahrungstheilen 5rtl. 46,5 ßl.
2) = 3290 = erübrigtem Dung 1 = 1,38 =

Zusammen 6 = 47,88 =

Hievon ab die Kosten der Einwerbung . . . 24 ßl.
und der Bedüngung alle zwei Jahre mit 3 Fuder . 12 =
– = 36, =

Bleibt Gewinn 6rtl. 11,88 ßl.

II. die keiner Kultur fähig ist,

1) zweiter Klasse

a. von 207 Pfd. Nahrungstheilen	1rtl.	29,625 ßl.
b. = 2178 = Dung . .	– =	32,67 =
Zusammen	2rtl.	14,295 ßl.
Hievon ab die Kosten der Einwerbung	– =	18, =
Bleibt Gewinn	1rtl.	44,295 ßl.

2) dritter Klasse

a. von 120 Pfd. Nahrungstheilen	– rtl.	45 ßl.
b. = 1483 = Dung . .	– =	22,245 =
Zusammen	1rtl.	19,245 ßl.
Hievon ab die Kosten der Einwerbung	– =	13, =
Bleibt Gewinn	1rtl.	6,245 =

Der Ertrag des Ackers fällt sehr hoch aus wegen Kartoffelbau, fehlender Braache und Weide, so wie auch wegen der Werthschätzung des Strohes und Dungs.

Der Werth von 60 □Ruthen Acker verhält sich hiernach zu einer gleichen Fläche

1) durch Dung von einer kultivirten Wiese wie . . . . 209 zu 300,
2) der unkultivirten Wiese 2ter Klasse 209 zu 92
3) — — 3ter = 209 zu 54

Die durch Dung und Beerdung kultivirte Wiese würde von ihrem Ertrage noch die Zinsen von 5 pCt. von den Kosten der Trockenlegung, Beerdung und Besaamung verlieren, und einen Ertrag von

6 rtl. 12 gl. minus 10 gl. = 6 rtl. 2 gl. geben; mithin würde sich der Werth des Ackers zu dem solcher Wiesen verhalten wie 209 zu 290.

Wollte man mit Beibehaltung der Brache und der zwei oder drei Weideschläge die Kartoffel für Weide oder Korn einschieben, wobei der Werth des Ackers durch Kartoffelbau nur wenig über die gewöhnliche Werthschätzung steigen könnte, so würde der Werth einer kultivirten Wiese gegen Acker sehr hoch steigen, und wenn nach dem allgemeinen Grundsatze der jährliche Netto-Ertrag ohne Grundzins von 60 QRuthen Acker 1 rtl. betrüge, *) so wäre der Netto-Ertrag

1) einer durch Dung zu kultivirenden Wiese mit dem Ueberschuß an Dung wenigstens	. . .	6 rtl.	12 gl.
2) einer durch Dung und Beerdung zu kultivirenden Wiese	. .	6 =	2 =
3) einer nicht kultivirten Wiese			
a. zweiter Klasse	. .	1 =	44 =
b. dritter Klasse	. .	1 =	6 =

*) Welcher Reinertrag nur von einem großen Areal mit vorzüglichem Boden bei der Benutzung einer guten Schäferei bei den gegenwärtig so niedrigen Kornpreisen zu erwerben wäre.

A. d. Verf.

Hiernach würden

1) 60 □Ruthen Acker einen Werth haben von 1 rtl. × 20 = 20 rtl.

2) 60 □R. bloß gedüngten Wiesenlandes einen Werth von 6 rtl. 12 ßl. × 20 = 125 rtl.

3) 60 □R. beerdeten und gedüngten Wiesenlandes einen Werth von 6 rtl. 2 ßl. × 20 = 120 rtl. 40 ßl.

4) 60 □R. einer nicht kultivirten Wiese einen Werth haben in der

a. 2ten Klasse von 1 rtl. 44 ßl. × 20 = 38 rtl. 16 ßl.

b. 3ten = von 1 = 6 = × 20 = 22 = 24 =

Wollte man zum Zwecke einer großen Dungproduktion einen Theil der Weide zum Futterbau zur Winterfutterung bestimmen, wobei wohl die zu verringernde Zahl von Weidevieh wegen besserer Winterfutterung eben so gut rentiren möchte, als die größere Zahl im umgekehrten Falle, so wäre der Werth des Ackerprodukts folgender:

(NB. ohne Bruch.)

I. Durch Weitzen.

1) In 483 Pfd. Nahrungstheilen . .		3 rtl. 37 ßl.
1) = 2249 = Dungüberschuß . .		– = 34 =
	Zusammen	4 rtl. 23 ßl.
	Hievon ab die Kosten mit	1 = 23 =
	Bleibt Gewinn	3 rtl. – ßl.

II. Durch Rokken.

1) In 436 Pfd. Nahrungstheilen . . 3rtl. 20ßl.
1) = 2216 = Dungüberschuß . . – = 35 =
Zusammen 4rtl. 7ßl.
Hievon ab die Kosten mit 1 = 15 =
Bleibt Gewinn 2rtl. 40ßl.

III. Durch Gerste.

1) In 419 Pfd. Nahrungstheilen . . 3rtl. 13ßl.
2) = 664 = Dungüberschuß . . – = 10 =
Zusammen 3rtl. 23ßl.
Hievon ab die Kosten mit 1 = 13 =
Bleibt Gewinn 2rtl. 10ßl.

IV. Durch Hafer.

1) In 388 Pfd. Nahrungstheilen . . 3rtl. 2ßl.
2) = 680 = Dungüberschuß . . – = 10 =
Zusammen 3rtl. 12ßl.
Hievon ab die Kosten mit 1 = 5 =
Bleibt Gewinn 2rtl. 7ßl.

V. Durch Bohnen.

1) In 415 Pfd. Nahrungstheilen . . 3rtl. 12ßl.
2) = 1671 = Dungüberschuß . . – = 25 =
Zusammen 3rtl. 37ßl.
Hievon ab die Kosten mit 1 = 18 =
Bleibt Gewinn 2rtl. 19ßl.

VI. Durch Erbsen.

1) In 363 Pfd. Nahrungstheilen . . 3rtl. 3ßl.
2) = 1344 = Dungüberschuß . . – = 20 =
Zusammen 3rtl. 23ßl.
Hievon ab die Kosten mit 1 = 15 =
Bleibt Gewinn 2rtl. 8ßl.

VII. Durch Wikken.

1) In 451 Pfd. Nahrungstheilen . . 3rtl. 25ßl.
2) = 1833 = Dungüberschuß . . – = 27 =
Zusammen 4rtl. 4ßl.
Hievon ab die Kosten mit 1 = 12 =
Bleibt Gewinn 2rtl. 40ßl.

VIII. Durch Wickhen.

1) In 428 Pfd. Nahrungstheilen . . 3 = 18 =
2) = 2588 = Dungüberschuß . . – = 38 =
Zusammen 4rtl. 8ßl.
Hievon ab die Kosten mit 1 = 18 =
Bleibt Gewinn 2rtl. 38ßl.

IX. Durch Kleehen.

1) In 683 Pfd. Nahrungstheilen . . 5rtl. 16ßl.
2) = 4848 = Dungüberschuß . . 1 = 23 =
Zusammen 6rtl. 39ßl.
Hievon ab die Kosten mit 1 = 10 =
Bleibt Gewinn 5rtl. 29ßl.

X. Durch Kartoffeln.

1) In 1220 Pfd. Nahrungstheilen 9rtl. 25⅛ßl.
2) = 6040 = Dungüberschuß . . 1 = 42⅞ =

Zusammen 11rtl. 20 ßl.

Hievon ab die Kosten mit 3 = 16 =

Bleibt Gewinn 8rtl. 4 ßl.

XI. Durch Weide.

1) In 269 Pfd. Nahrungstheilen . . 2rtl. 4 =
2) = 1607 = Dungüberschuß . . – = 24 =

Zusammen 2rtl. 28ßl.

Hievon ab die Kosten mit – = 25 =

Bleibt Gewinn 2rtl. 3ßl.

Würde z. B. bei einer siebenschlägigen Wirthschaft ein Theil des ersten Weideschlages zum Futterbau bestimmt, so daß derselbe 4 Saaten tragen müßte, und nur zwei Jahre zur Weide läge, bei zweimaliger Düngung, so werden durch Kartoffeln, mit Berücksichtigung der Dung-Konsumtion und Reproduktion, von 60 □Ruthen gewonnen:

1) gegen Weitzen gerechnet . . 5rtl. 4ßl.
2) — Rokken . . . 5 = 12 =
3) — Gerste . . . 5 = 42 =
4) — Hafer . . . 5 = 45 =
5) — Bohnen . . . 5 = 33 =
6) — Erbsen . . . 5 = 44 =
7) — Wikken . . . 5 = 12 =

8) gegen Wickheu gerechnet	. .	5 rtl. 14 ßl.
9) — Kleeheu	. . .	2 = 23 =
10) — Weide	. . .	6 = 1 =

Wer seine Wiesen kultivirt und einen Theil der Weide zum Anbau von Klee und Kartoffeln bestimmt, wird aus seinem Nutzvieh mehr Ertrag haben, als ohne Einschränkung der Weide; er wird sein Grundstück in höhere Kultur bringen und daher auch, bei vielleicht eintretenden höhern Kornpreisen, den größten Theil und mehr Korn zu Markt bringen können, als der, welcher die Einschränkung der Weide für Thorheit hält, weil er, wenn nicht reichlich Heu vorhanden ist, noch einen Theil von seinem Kornprodukt mit dem Nutzvieh verfuttern muß, wenn er es im guten Stande erhalten will, weil er die Produktionskraft des Bodens sehr wenig vergrößert.

Der Werth der Kartoffeln und deren Anwendbarkeit zur Verfutterung für das Nutzvieh ist für den Landbau sowohl in pekuniärer Hinsicht, als auch in Ansehung der Ackerkultur von sehr großer Wichtigkeit; es wird der erweiterte Anbau derselben in der Geschichte unserer Agrikultur Epoche machen.

Obgleich aber der Vorzug derselben vor den übrigen Futterarten im Allgemeinen keinem Zweifel unterworfen ist, so frägt es sich doch, ob sie sich zur Stallfutterung im Sommer ganz eignet; ich er-

laube es mir daher, hier noch Einiges über diesen Punkt vorzutragen.

Man wird bei partieller Stallfutterung die Zahl der Kühe, die eigentlich nur des Dungs halber gehalten werden müssen, verringern, dagegen aber die Zahl der Schaafe vermehren können, bei welchen die ganze Stallfutterung in vielen Hinsichten anwendbar ist, indem ihnen die trockene Futterung neben Kartoffeln besonders zusagt. Durch den erweiterten Korn- und Futterbau wird Veranlassung zur Vermehrung der arbeitenden Hände gegeben, und möchte dann die Kartoffelerndte für das ganze Jahr nicht zu den Unmöglichkeiten gehören.

Es ist aber bekannt, daß die Kartoffel sich höchstens bis zu Ende des Maymonats einigermaßen konservirt. Die welken Kartoffeln mit ihren vielen Keimen werden vom Vieh nicht besonders geliebt; auch haben dieselben durch das Keimen wohl an Güte verloren. Das Aufbewahren und Umschaufeln erfordert viele Kosten und Zeit, welche letztere immer sehr großen Werth hat. Die gesunde Kartoffel giebt zwar gegen Grünfutter beinahe den doppelten Ertrag an Nahrungstheilen, aber nicht ein so großes Volumen, als jenes.

Die Kartoffel verlangt außer Stroh bei dem Schaaf, — und auch bei der Kuh, wenn man eine

starke Futterung vortheilhaft findet, — die Nebenfutterung von trockenem Heu oder Korn, und wird auf der einen Seite im Korn ein Theil von dem verlohren, was sie gegen Grünfutter gewinnt; auf der andern Seite werden die größern Kosten des Einwerbens und Aufbewahrens eingebüßt, so wie die jährigen Zinsen des in dem Heu und der Kartoffel steckenden Betriebskapitals; der schnelle Umsatz des Dungkapitals, und einige Prozente für Risiko in Hinsicht des Werbens und der Aufbewahrung des Kleehens.

Die Kuh giebt bei Grünfutter einen größern Abnutz, als bei Kartoffeln neben trockenem Futter; es scheint daher die partielle Stallfutterung der Kühe am besten mit Grünfutter betrieben zu werden *).

Obgleich das grüne Futter wohlfeiler ist, als das trockene, so führt doch die Stallfutterung mit Grünfutter bei den Schaafen das Unangenehme mit sich:

1) daß sie das nebenbei gereichte Stroh nicht gut durchfressen **);

*) Wenn die Kuh beim Weidegang auch einen größeren Abnutz und ein besseres Produkt liefert, so wird sie auf dem Stalle bei Grünfutter um so viel wohlfeiler genährt und wird dabei ein Bedeutendes an Dung gewonnen.

A. d. Verf.

**) Es ist die alleinige Zutheilung von Grünfutter für ein

2) daß sie das regennasse Grünfutter nur bei großem Hunger verzehren.

Zur Stallfutterung der Schaafe würde sich also die Kartoffel und trockene Futterung besser eignen, als Grünfutter; daher würden, mit Ausschluß der beiden Monate Junius und Julius, das ganze Jahr hindurch Kartoffeln gefuttert werden können, wenn man für den August und September die frühreifende Kartoffel bauete.

Ich schließe diesen Aufsatz mit dem Wunsche, einen Theil des landwirthschaftlichen Publikums auf die Menge und Güte des Ertrags der verschiedenen Futterarten aufmerksam gemacht zu haben, und gestehe gern, daß oft Abweichungen von der angenommenen Norm eintreten können, weil die Güte des Bodens, Witterung und andere Ursachen den Ertrag zu sehr verändern; glaube aber, daß die angenommenen Verhältnisse einigermaßen fest stehen werden.

Banhoff im Januar 1826.

Fr. Bobsien.

---

ausgewachsenes jüstes Schaaf nicht zu empfehlen, weil dasselbe neben Stroh nur 1 Pfd. Heu bedarf, also das doppelte Heuquantum bei alleiniger Grünfutterung nicht hoch genug bezahlen würde.

A. d. Verf.

Beschreibung eines zu den transportabeln geruchlosen Latrinen (fosses mobiles inodores) gehörigen Apparats, dessen Aufstellung, Wechselung und Reinigung.

(Hieneben eine lithographirte Zeichnung.)

Vorwort.

Der nachstehende Aufsatz ist von der Güte des Herrn Grafen von der Osten-Sacken, der im Verein mit den Herren: Landdrost von Oertzen und Hoffrath Tschierpe der Direktion des Güstrowschen Land-Arbeitshauses vorsteht, mitgetheilt worden. Er verdient hier um so mehr eine Stelle, da es den Herren Direktoren viele Mühe gekostet hat, sich eine deutliche Konstruktion dieser Einrichtung, die für viele andre, in Deutschland bereits bekannte, merkliche Vorzüge hat, zu verschaffen. Besonders was die Reinigung derselben anlangt, erhielt Unterschriebener von den Herren Inspektoren des dortigen Arbeitshauses noch kürzlich die Zusicherung: daß dieselbe genau nach der hier gegebenen Vorschrift mit vieler Bequemlichkeit beschafft worden. Es wäre sehr zu wünschen, daß diese Bekanntmachung eine Veranlassung geben möchte, daß durch diese Latrinen die in manchen Wohnhäusern oft unerträglichen Beschwerden des verpestenden Geruchs

abgeholfen würden, besonders wenn man bei Neu-Bauten mehr auf die allgemeinere Verbreitung derselben Bedacht nehmen wollte.

Vielleicht gelingt es der Sorgfalt der Herren Direktoren, mit dieser Anlage noch einen unaussprechlich großen Nutzen zu verbinden, wenn eine Urat- und Poudrette-Fabrik damit vereinigt würde. Zwar haben sich unsre Annalen nicht gar vortheilhaft für diese Fabrikate erklärt *), daher möchte es nicht nur weit bequemer, sondern auch weit vortheilhafter seyn, die Kunst der Chinesen nachzuahmen, die das unübertreffliche Düngungsmittel, ihren Ta-fo, daraus bereiten, der mit ungleich weniger Kosten bereitet wird und einen ungleich kraftvollern Dünger giebt, als jene, mit so vieler Kunst und großem Aufwande zubereiteten Materialien.

Karsten.

Fig. 1.

Hiezu gehört ein Kessel von gewalzten Zinkplatten, (Eisen- oder verzinntes Blech oxidirt sich, wie die Erfahrung belehrte, zu bald) er wiegt nach Verschiedenheit seiner Höhe, die sich nach dem Lokal richtet, zwischen 60 bis 90 Pfund. Er hält oben, zu vier Sitzen im Quadrat eingerichtet, 3 Fuß jede Seite; hat das Lokal aber nicht Tiefe genug und

*) Im dreizehnten Jahrgange S. 387.

müssen die Sitze neben einander gestellt werden, so erhält er die Form eines Oblongi. Seine Höhe richtet sich nach dem Lokal, doch muß der Winkel nicht zu spitz seyn, weil sonst die Seiten zu schräg werden, die herabfallenden Unreinigkeiten sich darauf anhäufen, welches Geruch verursacht und zu vieles Reinigen nothwendig macht.

Seine Figur ist die: einer umgekehrten viereckigen Pyramide, deren Kanten aber so abgerundet sind, daß sie mehr einem Kegel gleicht. Die abgekürzte herunterhängende Spitze endet mit einer 8 Zoll langen und eben so weiten Röhre, die durch einen kleinen Wulst eingefaßt ist.

Fig. 2.

Ein runder hölzerner Trichter von eichenen Tonnenstäben mit Reifen von Eisenblech gebunden. Seine Höhe ist 13 Zoll, der obere Durchmesser 10, der untere 6 Zoll. Die obere Oeffnung wird in ihrem Umfange mit einem 8 Zoll breiten starken Fahlleder beschlagen, außerhalb werden an dieses einige Schleufen genäht, durch welche ein daumbreiter Riem nebst Schnalle gezogen wird, mittelst welchen der Trichter um das Rohr A festgeschnallt werden kann; das Leder wird inwendig stark mit Talg eingeschmiert.

Fig. 3.

Das, sämmtliche Exkremente aufnehmende 3 Fuß

2 Zoll hohe eichene Faß, seine Stäbe und Boden 1½ Zoll stark, sein Durchmesser 2 Fuß 6 Zoll, ist mit 8 Reifen von starkem gewalzten Eisenblech gebunden; die Kopfbänder, welche jedoch mehr zu leiden haben, müssen geschmiedete stärkere Reifen seyn. Es hat 3 Böden; im obern B ist gegen die eine Seite eine 8 Zoll weite runde Oeffnung a b, in welche der vorbeschriebene Trichter so genau hineinpassen muß, daß er etwas tiefer hineingeht. Um diese Oeffnung sind die vier zum Verschließen des Fasses durch den Deckel, nöthigen eisernen Vorrichtungen, als: Fig. 4 die Oese c, durch deren auf dem Fußboden befindlichen Oeffnung die Spitze des Kreuzriegels eingeschoben wird, ferner die beiden Haken d und e, unter welche sich der Queerriegel einschiebt, und endlich die Oese f mit schmalem Spalt, durch welche, wenn der feste Ueberwurf des Kreuzriegels heruntergedrückt wird, ein gespaltner Splint eingeschoben wird, um den Riegel fest zu halten; diese müssen eingeschroben oder doch gut vernietet werden.

Fig. 5.

Der Deckel zum Verschließen dieser Oeffnung muß genau passen, weshalb jedes Faß den seinigen behalten muß, auf welchen, um jede Verwechselung zu vermeiden, so wie auf dem Fußboden, eine gleiche Nummer eingebrannt wird; weil sich die Deckel

durch die Feuchtigkeit werfen und verziehen, dann aber nicht passen. Auf dem Deckel ist eine eiserne Handhabe, deren Spitzen unterhalb eine Schraubenmutter oder gut vernietete Platte haben müssen. Der eiserne Kreuzriegel ist Fig. 4. zu ersehen.

Neben der Deckel-Oeffnung ist die im Boden B kleinere h Fig. 3. für das Filtrir-Rohr.

Der zweite Boden Fig. 3. C ist 3 Zoll über dem untersten D und hat bloß ein rundes Loch i, worin das untere Ende des Filtrir-Rohrs eingeschoben wird. Ueber dem untersten Boden D ist in einem der Stäbe ein Zapfenloch E eingebohrt, um das Ableitungsrohr hinein zu stecken.

Fig. 6.

Das Filtrir-Rohr, (ebenfalls von Zink, da sich Blei zubald oxidirt) ist 2 Fuß 6 Zoll lang, seine Weite 3 Zoll, oben mit einer kreisförmigen Platte, die vier Löcher hat, wodurch sie am obern Boden B mit Nägeln befestiget wird; sie ist ¾ ihrer Höhe mit kleinen einen Zoll entfernten Löchern durchbohrt.

Fig. 7.

Das Ableitungsrohr von Zink (Zinn ist zu kostbar und biegt sich) ist 2 Fuß 4 Zoll lang, 1¼ Zoll dick, hinten zapfenförmig, vorn offen, wo es mit einem Korkpfropfen k bis zur Reinigung fest verschlossen bleibt, mit einer Seiten-Oeffnung l.

Fig. 8.

Das Lagerfaß zum Aufnehmen des Flüssigen ist 3 Fuß lang, 2 Fuß im Durchmesser, von Eichenholz, mit 8 Reifen von Eisenblech gebunden und hat ein bloßes Spundloch, wohinein der Zapfen des Ableitungsrohrs bei l geleitet wird.

Fig.. 9.

Ein Gestell, worauf das Faß Fig. 3. fest steht, hat bei mehrern Apparaten die Form eines Tisches mit einer Bohlenplatte. Seine Höhe richtet sich nach der Lage, in welcher sich das Faß Fig. 8 befindet, damit das Ableitungsrohr ablaufend gestellt werden kann.

Das Ganze wird der Dauer und Reinlichkeit wegen mit Oelfarbe angestrichen.

Die Aufstellung.

Können die Fässer, wenn es der Wasserstand erlaubt, 3 bis 4 Fuß unter dem Horizont aufgestellt werden, so sind die gefüllten leicht auf einer Schrootleiter durch Umschlagung eines schwachen Taues zum Abfahren heraufgerollt, man gewinnt dadurch an Raum und es bedarf nur einer kleinen Treppe, um in den obern Theil zu den Sitzen zu gelangen; man rechnet von der Sohle bis zu den Sitzen 11 Fuß, um Abdachueg genug für den Kessel zu gewinnen.

Nachdem nun die Anlage des Gebäudes hiezu eingerichtet, wird der Kessel von oben zwischen die

Brettern der Sitze herabgeschoben und mit seinem umgebogenen Rande festgenagelt, (nicht von unten herauf an die Brillen), dann werden die Brillen darauf befestiget. Es versteht sich, daß das Rohr A Fig. 1. senkrecht hängen muß.

Um dem Kessel eine sichere Haltung zu geben, wird, wo die Röhre A anfängt, ein 2 Zoll breiter Ring umgelegt no, dessen beide angeschmiedete Arme pp mit ihren Blatt-Enden an den Balken q befestiget, ihn tragen helfen.

Der Trichter Fig. 2. wird nun um das Rohr A so angeschnallt, daß er, wie schon erwähnt, in die Oeffnung des Fasses bei ab senkrecht ruhe, welches auf dem Gestell bereit steht. Die Oeffnung h des Filtrirrohrs wird mit einem vom Drechsler gedrehten Pfropfen von Holz verstopft, der mit etwas Werg bewickelt wird, damit das Rohr beim Einklopfen keinen Schaden leide. Das Ableitungsrohr Fig. 7. wird bei E, mit Werg bewickelt, in das Zapfenloch hineingedreht, so daß die Oeffnung l in das Spundloch passe, nachdem der Zapfen auch mit Werg bewickelt wird.

Alle Stellen, wo Zusammensetzungen sind, als bei ab, h, E, l, werden mit Töpferthon ringsherum verstrichen, damit sich kein übler Geruch durchdrängen kann.

Damit aber der obere Raum auch reine Luft behalte, wird zwischen den vier Brillen eine hölzerne oder blecherne Röhre, 4 Zoll im Lichten (Ventilator) angebracht, der im Kessel anfängt und zum Dache oder einer Seitenwand hinausgeführt wird; wodurch, wenn sonst nach jedesmaligem Gebrauch die Brillendeckel gehörig gedeckt werden, die ersten Dünste allmählig ausströmen. Da in großen Anstalten dies aber oft unterlassen wird, so können diese Deckel so eingerichtet werden, daß sie nicht ganz zurückfallen, sondern mit dem Rücken aufgehalten werden, nach dem Gebrauch also von selbst zufallen.

Das gelagerte Faß erhält, damit es fest liege, eine niedrige Unterlage von Holz, einen kleinen gepflasterten Graben, oder ausgemauerte Vertiefung, worin es versenkt liegt, wodurch an der Höhe gewonnen wird.

Beim Gebrauch fallen feste und flüssige Theile in das Faß Fig. 3, die flüssigen rinnen durchs Filtrirrohr Fig. 6 zwischen den Böden C und D bei E durch das Ableitungsrohr Fig. 7 in das Lagerfaß Fig. 8; die festen bleiben in Fig. 3 zurück.

Es ist nothwendig, täglich zu untersuchen, wie hoch der Inhalt gestiegen, damit die Fässer nicht überlaufen, welches durch das Herausheben des Trichters geschieht und mit einem Fußstabe untersucht wird; bei mehr Erfahrung lernt der Wärter dies durch ein bloßes Anklopfen mit einem hölzernen Hammer nach dem Schall kennen und erfolgt dann die Wechselung.

Sobald das Faß Fig. 3 drei Viertheile gefüllt, werden die dazu gehörenden Brillen geschlossen, das Ableitungsrohr herausgenommen und die Oeffnung E mit einem Pfropfen fest verschlossen und mit Thon verstrichen. Der Trichter, welcher sich mittelst des darum befindlichen Leders, ohne solchen abzuschnallen, herausheben läßt, wird gehoben, das gefüllte Faß bei Seite geschoben und ein leeres an seine Stelle gebracht. Das gefüllte wird mit seinem Deckel geschlossen, der Kreuzriegel mit seinem Splinte befestiget und der Umfang mit Thon verstrichen, welches auch bei den leeren nicht vergessen werden darf.

Von Zeit zu Zeit werden die Trichter abgeschnallt, ausgewaschen, und, wenn es nothwendig, das Leder frisch mit Talg eingeschmiert. Haben sich im

Kessel Unreinigkeiten angehängt, werden solche abgestoßen, unter die Röhre ein Eimer gehalten in welchen solche fallen und der Kessel ausgewaschen. Man rechnet auf drei Apparate ein Wechselungs-Faß jeder Art, doch ist es bei einzelnen Anstalten räthlicher, deren zwei jeder Art zu haben.

Ausleerung und Reinigung.

Nachdem die gefüllten Fässer auf die Ausleerungsstelle gefahren, wird zuerst der hölzerne Pfropf des Filtrirrohrs herausgeklopft, welches mit einem hölzernen Hammer nach verschiedenen Richtungen geschieht, damit die fixe Luft, welche sich durch das Rütteln des Wagens angesammelt, entweichen kann, bevor der Deckel geöffnet wird, da es bei heißen Tagen oft sprützt, auch den Deckel herauswirft. Demnächst wird der Riegel losgemacht, eine Handspeiche unter den Grif Fig. 5 gesteckt und der Deckel herausgehoben; ist er eingequollen, so klopft man mit dem hölzernen Hammer um den Rand. Das Faß wird umgelegt, die Oeffnung unten, der Inhalt läuft heraus, das Uebrige wird mit einer 6 Zoll im Durchmesser haltenden eisernen Scheibe herausgekratzt, die an einem hölzernen

Stiel befestigt ist. Der Pfropf bei E wird sodann herausgenommen und das zwischen den Boden C und D Gesammelte heraus gelassen.

Die Fässer werden halb mit Wasser gefüllt, verschlossen und gerollt, welches Verfahren so oft wiederholt wird, bis das Wasser rein abläuft. Das Filtrirrohr wird mit einer runden Bürste, die einen von starken Eisendrähten gewundenen Stiel hat, ausgewaschen und zum Trocknen hingestellt.

Daß in der Grube, wo die Fässer stehen, die größte Reinlichkeit und ein Sandvorrath seyn muß, so daß auch verschiedene Apparate vorräthig gehalten werden müssen, nemlich: ein Paar Eimer, Besen, Schüppe, Eimer, hölzerner Hammer, lederne Schürze, Zange, Waschnapf, Handtuch, Seife rc. und eine starke Schrootleiter; auch eine kleinere runde Bürste zum Auswaschen des Ableitungsrohrs, bedarf wohl keiner ausdrücklichen Bemerkung.

Ansichten, den erweiterten Flachsbau betreffend.

(Eingereicht aus dem Teterower Distrikt des Meckl. P. V.)

Längst war es ein viel besprochener Gegenstand, wie wir unserm, durch immer fortschreitende erhöhete Kultur vermehrten Getreidebau eine andere Richtung geben könnten. Man wollte, selbst mit Beschränkung desselben, die Kultur mancherlei Handelsgewächse empfohlen wissen, die, da sie mehr gesucht und theurer bezahlt werden, als es mehrere Jahre hindurch bei unserm, bis zum Unwerth herabgesunkenem, Getreide der Fall gewesen ist, dem Landmann eine fühlbare Hülfe geben sollte. So sehr ich davon entfernt bin, diese gutgemeinten Vorschläge unbedingt zu verwerfen, so finde ich doch um so weniger einen Beruf, mich auf eine umständliche Auseinandersetzung dieser Frage einzulassen, da sie bereits, selbst in diesen Annalen, oft genug besprochen worden.

Unter manchen, zu diesem Ende empfohlnen Produkten verdient allerdings der Flachsbau eine vorzügliche Aufmerksamkeit, daher auch das vielseitige Interesse, das dieser Kulturzweig darbietet, bereits vielfach gewürdiget worden. Nach meiner Ansicht ist indessen die rein praktische Aus-

führung desselben noch nicht genügend erörtert, denn es steht dem Länderei-Besitzer nicht zu verdenken, seine eigene Benachtheiligung eben sowohl in Rechnung zu bringen, als es wünschenswerth ist, die Verhältnisse des Flachsbauers zu begünstigen. Es dürfte demnach nicht uninteressant seyn, über diesen Kulturzweig und dessen Erweiterung ernsthaft nachzudenken.

Fast allgemein wird anerkannt, daß der Flachsbau, ausgedehnt über den eigenen Bedarf, den größeren Wirthschaften Nachtheil bringend sey, weil die vielen und mannigfaltigen Bearbeitungen des Flachses größtentheils in Tagelohn, mithin gegen bedeutende Baarzahlungen, verrichtet werden, da dann der Ueberschuß des Flachsgewinnstes, durch demnächstigen Verkauf des Garns oder der Leinewand, schwerlich einen wirklichen Gewinn geben dürfte.

Günstiger für den Flachsbau erscheinen die Verhältnisse der kleineren Landwirthe, nemlich der Bauern und Büdner. Diesen kommt der Kostenaufwand der verschiedenen Arbeiten nicht so hoch, als den Höfen, indem sie häufig alle Mühanwendungen aus dem Kreise ihrer Familien beschaffen können. Allein, auch für diese Leute möchte eine bedeutende Ausdehnung des Flachsbaues nicht am anpassendsten seyn, denn sie wollen bei den gegen-

wärtigen Konjunkturen ihren Viehstapel möglichst erweitern, auch wohl veredeln; dies erfordert aber eine größere und bessere Futtermenge; wollen sie aber diesen Zweck erreichen, so können sie um so weniger für den Flachsbau bedeutende Flächen erübrigen.

Am vorzüglichsten gestalten sich demnach für den erweiterten Anbau dieses Gewächses die Verhältnisse der Tagelöhner-Familien größerer Güter. Denn, wenn es gleich in früheren Jahren gewagt erschien, auch selbst für größere Güter den ausgebreitetern Flachsbau zu begünstigen, da derselbe nur Dung verzehrt, nicht verschafft: so möchten jetzt, bei der größeren Getreidekonsumtion und vermehrter Futtermenge einige hundert □Ruthen dem Flachsbau mehr gewidmet, nicht so ängstlich zu berücksichtigen seyn. Die bisherige, auf den mehrsten Höfen übliche Leinaussaat, von ¼ Schfl. für jede Tagelöhner-Familie, befriedigt ihre häuslichen Bedürfnisse nur in seltenen Fällen. Die Hausfrau bedarf zur Bearbeitung ihrer ganzen Flachserndte kaum den dritten Theil ihrer freien Nebenstunden; sie läßt sich daher keine Mühe verdrießen, nah und fern in ihrer Nachbarschaft nach Flachs umzusehen, um die Hälfte desselben als Spinnlohn zu verdienen.

Wie ist es nun bei dem Stande solcher Verhältnisse zu erwarten, daß die anwachsende weibliche

Jugend sich frühe Fertigkeit beim Spinnrade erwerben kann? Es kann daher der im Braunschweigischen und in mehreren andern Ländern übliche Gebrauch, auch Knaben und selbst erwachsene Männer mit dem Spinnrade beschäftigt zu sehen, hier nicht früher Eingang finden, bis das nöthige Arbeitsmaterial genügend vorhanden ist.

Will man daher auf die weitere Verbreitung dieses so höchst nützlichen Industriezweiges mit Ernst Bedacht nehmen, so würde zuvor zu untersuchen seyn:

1) wie wäre das Maximum zu bestimmen, wie weit die Leinaussaat erweitert werden kann?
2) welches Verfahren ist am anwendbarsten, um sowohl den Ländereibesitzer für die Entbehrung des Ackers zu entschädigen, als auch den Flachsbauer für eine solche Einrichtung empfänglich zu machen und ihm dieselbe möglichst zu erleichtern?

Was die erste Frage anlangt, so glaube ich nicht, daß sich, nach den gegenwärtigen Verhältnissen unsrer Volksklasse, ein Maximum der Aussaat bestimmen läßt, indem es, im Ganzen genommen, doch noch an Sinn und Neigung für diesen Gegenstand fehlt und diese Menschenklasse ungern mit Neuerungen etwas zu thun haben mag. Es wird also wohl am gerathensten seyn, diese Menschen

nach und nach an diesen Industriezweig zu gewöhnen. *) Mir scheint es zu genügen, wenn man diese erweiterte Lein-Aussaat vor der Hand mit einem halben Scheffel beginnt, und so wie sich Lust und Liebe zu diesem Geschäfte zeigt, jährlich die Aussaat um $\frac{1}{8}$ Scheffel zu erhöhen. Auf diesem Wege gedenke ich es zu versuchen.

In Hinsicht der zweiten Frage scheint es mir: daß jede baare Geldzahlung die Leute nicht nur belästigen, sondern auch beunruhigen würde, und dies um so mehr, wenn die ganze Zahlung in einer Summe geleistet werden sollte. Vielleicht ließe sich dies dadurch ausgleichen, wenn man Handdienste als Zahlung festsetzt. Zu dem Ende möchte ich allenfalls 20 Frauen-Hofdienstage als Entschädigung für ein Faß Aussaat Leinsaamen, — etwa 13 bis 14 Quadratruthen, — in Vorschlag bringen. **)

*) Wenn wir in unsern Volksschulen nicht endlich einmal damit beginnen, die Kinder auf eine vernünftige Art mit mechanischen anpassenden Neben-Arbeiten zu beschäftigen, so werden wir dies nie erreichen.

A. d. R.

**) Diese 20 Tage sollen nicht als Vorschrift gelten, sondern sie sind eine bloß willkührlich angenommene Zahl, die nach Maaßgabe der zu treffenden Einrichtungen abgeändert werden kann. Wem 20 Tage zu viel scheinen, der mag 16 oder 12 ꝛc. in Rechnung bringen, je nachdem man es angemessen findet, die Leute mehr oder weniger zu begünstigen. A. d. Verf.

Diese Dienst-Tage werden während des Sommers gleichmäßig zur Abrechnung gebracht. Sie werden, wie es mir scheint, den Leuten wohl nicht drückend seyn können, da sie bei den jetzigen Wirthschafts-Verhältnissen, z. B. bei größerer Heuwerbung, bei dem sich vermehrenden Rappsaat- und Kartoffelbau rc. ungleich mehr Verdienst finden, als in früheren Jahren; überdem kaufen sie so manche Lebensbedürfnisse zu geringeren Preisen, ohne daß deßfalls der übliche Tagelohn verringert wird.

Auch das herrschaftliche Interesse dürfte bei dieser Einrichtung eben so wenig benachtheiliget werden, wenn 14 □Ruthen mit 20, — oder wieviel man festsetzen will, — unentgeldlichen Frauentagen, zu 4 ßl. oder, — je nachdem es die Gutsgebräuche mit sich bringen, — zu 5 ßl. gerechnet, bezahlt, einen Ertrag von 1 rtl. 32 ßl. oder 2 rtl. 4 ßl. geben, der um so beachtungswerther ist, da diese Einnahme keinen zufälligen Einwirkungen unterworfen seyn kann. Ueberdem wird, bei Anwendung dieses Verfahrens ein schon vielseitig ausgesprochenes Bedürfniß eingeleitet, indem die Baarzahlung des Tagelohns dadurch gemindert wird.

Eine öffentliche Versteigerung des auf dem Felde stehenden Flachses, in kleineren Abtheilungen, würde allerdings den vermehrten Anbau dieses Gewächses zur Förderung gereichen und einen größeren Sinn

für diese Beschäftigung wecken; es verdient daher ein solcher Versuch gewiß der aufmerksamsten Beachtung. *) Nur dürfte diese Methode nicht überall ausführbar, auch vielleicht nicht immer erfolgreich seyn, indem nicht an allen Orten mit Sicherheit auf genügende Konkurrenz zu rechnen seyn möchte. Hieraus könnten möglicher Weise für den Besitzer des Fruchtfeldes Verlegenheiten entstehen, die besonders dann zu fürchten seyn werden, wenn der Flachs nicht vorzüglich gerathen seyn sollte. Da überdies bei diesem Verfahren die Kaufsumme in voller Zahlung geleistet werden muß, so möchten sich wohl viele Familien finden, die diese Zahlungen nicht zu leisten im Stande sind, wodurch also der Hauptzweck, der hier erreicht werden soll, nemlich: grade den bedürftigsten Familien das Gewerbe der Flachskultur zu erleichtern, verfehlt werden würde.

Es ist eine unangenehme Wahrnehmung bei den gegenwärtigen Verhältnissen, daß die Dienstleute ihre kaum arbeitsfähigen größeren Kinder für das Sommerhalbejahr an Tagelöhner derjenigen Güter vermiethen, wo der Flachsbau bereits in größerem

*) Ist bereits vom Herrn Domänenrath Pogge, zur Zufriedenheit beider Theile, sowohl des Landbesitzers als der Käufer, realisirt worden.

A. d. R.

Umfange betrieben wird. Dies geschieht besonders in Bauerdörfern, nicht gegen Geldlohn, sondern nur um einige wenige Ellen Leinewand! Hieraus entstehen die vielen Verlegenheiten, die in mehreren Wirthschaften sehr fühlbar sind, und bereits vielseitig zur Sprache gebracht worden; denn, — um nur ein Beispiel anzuführen, — wie ist es möglich, den nützlichen Kartoffelbau ernstlich zu betreiben, wenn die nöthigen und schaffenden Hände fehlen?

Die neulich sehr häufig gewünschte Verfahrungs-Methode, den Flachs aus der Sonne zu brachen, dürfte demnächst sehr leicht allgemeine Anwendung finden, wenn die Leute ihre nöthigsten häuslichen Bedürfnisse einigermaßen befriedigt haben, mithin nicht mehr, so wie jetzt, gezwungen sind, ihren wenigen Flachs sofort im Herbst zu verarbeiten. Bekannt ist die Möglichkeit der Sonnenbraache gewiß den meisten Individuen der geringeren Klassen, denn nicht bloß der Flachs, sondern selbst die härtesten Hanfstängel werden auf vielen Höfen des Landes bereits aus der Sonne gebraacht; eine Methode, die dies Geschäft so nützlich erleichtert und auch Gewinn bringt.

Ich habe in diesem Oster-Termin, — die landübliche Kündigungszeit unsrer Tagelöhner, — diese meine Dienstleute mit der beabsichtigten Einrichtung bekannt gemacht, und es ihnen frei gestellt, daß diejenigen, die hiezu keine Neigung hätten, sich nach einem anderweitigen Wohnorte umsehen könnten. Von keinem habe ich Widerspruch oder Kündigung erfahren; habe also auf diesem Wege meine Leute zur freiwilligen Annahme meines Vorschlags veranlaßt.

Indem ich diese von mir getroffene Einrichtung öffentlich darlege, übergebe ich sie der einsichtsvollen Prüfung erfahrner praktischer Landwirthe, deren bessere Belehrung mir willkommen und in hohem Grade schätzbar seyn wird.

Bansow den 27sten März 1826.

L. W. v. Meibom.

Ueber den Rost im Getreide.

Veranlaßt durch den, vom Herrn Staudinger zu Flottbeck S. 599 des 13ten Jahrganges dieser Annalen mitgetheilten Aufsatz.

Der oben erwähnte Aufsatz des Herrn Staudinger giebt mir die Veranlassung, auch meine Erfahrungen über den Rost mitzutheilen; denn wenn gleich mehreres über diesen Gegenstand erschienen ist, so ist dennoch die Materie noch keinesweges erschöpft, und andrerseits hat es auch seinen Werth, wenn die von andern gemachten Erfahrungen mehrfach bestätigt werden; so dürfte sich aus diesem Aufsatze ergeben, wie die des Herrn Staudingers gleichfalls hieselbst gemacht worden. Uebrigens scheint man es nicht bemerkt zu haben, daß der Rost, welcher vorzugsweise in den Jahren 1812 bis 15 wüthete, derzeit Mecklenburg einen Schaden brachte, welcher dem aus den niedrigen Weitzenpreisen in den darauf gefolgten Jahren füglich gleich geachtet werden kann. Zuvörderst muß ich bemerken, daß manche selbst ältere und erfahrne Landwirthe den Rost nicht kennen und selbigen Brand nennen, weil sie ihn für Brand halten. Es dürfte vielleicht angemessen seyn, selbigen übersetzt nach demjenigen Pilze zu benennen, welcher

eigentlich den Rost bilder, und da dieser Uredo linearis ist, so könnte er Linienbrand heissen, indem er sich durch die längern schwarzen Linien längst des Halms auszeichnet. Nach meinen Bemerkungen fand ich den Rost oder Linienbrand vor allem im Weitzen, Rokken und Hafer, seltner in der Gerste, nie im Pahlkorn. Uebrigens ist es bekannt, daß einige Gewächse, namentlich Gräser, jährlich von selbigem befallen werden. Daß die Berberitze ihn befördere, ist mir, alles Widerspruchs von Freunden derselben ungeachtet, zu meinem Bedauern deutlich geworden, und wer daran noch zweifeln sollte, der lese die kleine Schrift: Der Berberitzenstrauch, ein Feind des Wintergetreides, aus Erfahrungen, Versuchen und Zeugnissen; vom Kammerrathe Windt, Bückeburg 1806.

Hin und wieder schien es, als wenn auch die Werftweide (Bruchweide), Salix capraca, selbigen begünstigte, wenigstens bildet sich auf den Blättern derselben eine Art orangenfarbner Pilz, welcher dem, der die Berberitze bekleidet, an Farbe und Struktur sehr gleich ist. Indessen verdiente dieses letztere einer näheren Prüfung.

Ferner begünstiget den Rost der Standpunkt des Korns, wenn es nahe an Gehölzen und Gebüschen ausgesäet ist; vielleicht wegen des bessern

Gedeihens desselben, im Schutze dieser Nachbarschaft. Daß üppiger Boden den Rost begünstige, hat sich hier durchaus bestätigt. Ich sahe ihn zuerst an Graben-Ufern, welche durch das Aufräumen der Gräben viele fruchtbare Erde erhalten hatten. Schon glaubte ich, annehmen zu dürfen, daß er solches Getreide, das auf Mittel- oder magerm Boden wächst, überall nicht befalle, bis ich befallenen Weitzen auch auf solchem Boden fand; unter andern auch auf den Lehmbergen der benachbarten S. Güter, deren Boden gewiß nichts weniger als üppig ist. Es begünstigt ihn ferner eine Weitzen-Art, von welcher ich nicht weiß, ob selbige eine besondere Weitzenspezies bilde, die daran kenntlich ist, daß sowohl die Aehre, als auch selbst die Spitzen der Weitzenkörner, mit ganz kurzen und feinen weißen Härchen, — keinesweges Granen, — besetzt sind. Dergleichen Aehren sind gewöhnlich vorzugsweise schwarz gefärbt und die Körner lose in den Aehren. Der gemeine Mann hält diese Härchen für den Rost selbst, wenigstens für ein Sympton desselben; es käme darauf an zu untersuchen, ob er recht habe. Nach meinen Bemerkungen, welche indessen noch Bestätigungen bedürfen, verbreitet der Wind den schwarzen Roststaub auch über die gesunden Aehren, die auf diese Weise angesteckt werden; da würde es dann erklärlich seyn,

daß mit Härchen besetzte Aehren diesen Staub leichter aus sich nehmen. Hier ist es schon Grundsatz, bis auf weitere Berichtigung desselben, daß, wenn der Rost sich stellenweise im Schlage zeigt, diese Stellen über der Erde frühzeitig abgemähet werden, um die weitere Verbreitung zu verhindern. Der Vorbote des Rostes ist gewöhnlich diejenige Erscheinung, wo sich in den Spelzen der Aehren, bei der untern und obern Spitze der Körner, eine orangenfarbige Masse zeigt; vermuthlich Honigthau. Ist diese vorhanden, so bleibt der Rost selten aus, wenigstens nur dann, wenn starker und anhaltender Regen diese Masse abspühlt. Ob der Rost durch das in den Dung gebrachte befallene Stroh sich erzeuge, ist bisher noch nicht klar geworden, wohl aber ward Saatweitzen von Weitzenfeldern gekauft, wo sich die obige mit Härchen besetzte Sorte nicht befand. Uebrigens ist bereits längst das Ausdörren des mit Rost befallenen Halmes, so wie die überall ausbleibende oder nur mangelhaft entwickelte Bildung des Korns, dadurch erklärt worden, daß die schwarze Pilzpflanze als Schmarotzerpflanze der Kornpflanze die Nahrung entziehe, so, daß das Stroh auch als Deckstroh kaum brauchbar ist. Dergleichen befallene Halme brechen ab und lagern sich auf dem Boden als Lagerkorn. So sahe ich einst bei Doberan den größten Theil eines Haferschlags

gelagert und der Besitzer meinte, es sey dieses eine Folge des Verschneiens, indessen der Rost deutlich zu erkennen war. Im Jahre 1814 wüthete der Rost, so weit meine Nachrichten reichten, in Ost- und Westpreußen, Pommern, Mecklenburg ꝛc., und auf einer Reise nach Wien fand ich ihn bis nach der Böhmischen Gränze hin. Man erwäge den Umfang dieser Verwüstung?

Viele litten durch den Rost ohne es zu wissen und schrieben den schlechten Ausdrusch andern Ursachen zu. Der Rost ist aber weder mit dem Flugbrande noch mit dem Stinkenden zu verwechseln, und äußerlich genügend durch die langen schwarzen Linien unterschieden, welche sich längs des Halms hinabziehen und auch auf den Blättern zu bemerken sind. Ein hiesiger junger Landwirth behauptete, von seinem alten Lehrer in der Landwirthschaft gehört zu haben, daß die Vermehrung der Wasserfurchen, indem diese den Luftzug durch das Korn befördern, dem Roste entgegen wirken. Ob diese begründet, bleibt fernern Beobachtungen vorbehalten.

Dem Einsender dieses wird es sehr erwünscht seyn, wenn durch anderweitige Beobachtungen seine Erfahrungen und Andeutungen geprüft und berichtiget werden, indem wir allein auf diesem Wege zu richtigen Resultaten kommen. Eben weil üppige

Felder den Rost begünstigen, Modde und Teichschlamm aber vorzugsweise die Ueppigkeit befördern, sollte schon jenen sonst so berühmten Dungmitteln das Verdammungsurtheil gesprochen werden, daß sie dem Mergel weichen müßten. Ob dieser den Rost befördere oder wohl gar entgegenwirke, darüber geht mir eigne Erfahrung ab. Boden, welcher viel Fruchtfeuchtigkeit enthält, wird in der Regel wegen des üppigern Wachsthums dem Roste mehr, als trockener Boden, ausgesetzt seyn; wiewohl der letztere keinesweges gänzlich dagegen schützt.

Vor einigen Jahren befand sich in der Hallischen landwirthschaftlichen Zeitung vom Prediger Schnee ein Aufsatz aus dem Englischen übersetzt, dem selbst einige Holzstiche beigefügt waren, welcher die Resultate Englischer Beobachtungen über den Rost enthielt und manches aufklärt. Zu der Litteratur über selbigem gehört auch die „Abhandlung über den Ruß „oder Brand und anderm Mißwachs im Getreide, „nebst Angabe derjenigen Mittel, durch welche bei„den auf die leichteste und beste Art abgeholfen wer„den kann, von Groß in Tübingen, Heilbron „1802."

Burg-Schlitz, den 3ten Februar 1827.

Graf Schlitz,
Herr zu Burg-Schlitz.

Bescheidene Gegenbemerkungen, veranlaßt durch den Aufsatz des Herrn Pogge: „Betrachtungen über die jetzigen Zeitereignisse, in Bezug auf Landwirthschaft und Viehzucht und die für letztere geeigneten Beförderungs-Mittel."

Herr Pogge zu Dehmen, ein eifriger und sehr verdienstvoller praktischer Landwirth, giebt uns im 13ten Jahrgange S. 676 dieser Annalen: „Betrachtungen über die jetzigen Zeitereignisse, in Bezug auf Landwirthschaft und Viehzucht rc.," und wünscht, daß seine Leser dieselben einer ernsten Prüfung unterwerfen mögen. Wir sind so frei, die sich uns bei Durchlesung jenes Aufsatzes aufgedrängten Bemerkungen niederzuzeichnen.

Herr Pogge macht seine Einleitung damit, daß er auf den schlechten Stand der Getreidepreise und die geringe Hoffnung auf dauernde bessere Preise hinweist. Er schildert das Fortschreiten der Kultur, die Erweiterung des Kartoffelbaues, das Mißverhältniß zwischen Produktion und Konsumtion rc. und stellt hierauf acht Fragen auf, in Bezug auf die Wiederherstellung günstigerer ökonomischer Verhältnisse für den Mecklenburgischen Landwirth,

deren ernste Beachtung er von ganz besonderem Interesse hält. Indem er sich einer Beantwortung derselben unterzieht: fällt er manches treffende Urtheil, läßt aber zwischendurch, unserm Dafürhalten nach, manche Ansichten mit unterlaufen, welche einer Berichtigung zu verdienen scheinen.

Erste Frage.

Muß der Getreidebau in Mecklenburg beschränkt werden?

Herr Pogge hält die Beschränkung des Getreidebaues für Mecklenburg nicht anwendbar. Wir stimmen ihm hierin vollkommen bei. Unser Landwirth würde sich dermalen auf einem höchst unsichern Standpunkt erblicken, wenn er sich von unberufenen landwirthschaftlichen Quacksalbern, welche im Laufe der letzteren Jahre ihre Arkana in allen ökonomischen Zeitschriften ausposaunten, zur Abweichung von seinen, auf die Kultur des Getreidebaues vorzugsweise gerichteten Bestrebungen hätte verführen lassen. Man hat viel über Vergrößerung der Produktion geschrieen, als wenn die Kultur der Haiden und Oeden nicht mit dem Ansiedelungstriebe, dem Familienleben und der Menschenvermehrung gleichen Schritt halten wird; man hat über die immer mehr zunehmende Vermehrung von Kornlägern geklagt, man sagte aber nichts von dem inzwischen statt findenden, enorm zunehmen-

den Konsum der Branntwein-Brennereien, vom Ratten- und Wurmfraße rc. Man hat geglaubt, unser Getreidevorrath werde, bei einer Mißerndte in England durch die überhäuften Zufuhren nach dem Insellande, das merkliche Steigen des Getreides in Stockung erhalten, da doch der Begehr des Getreides wegen seines Werthes, wenigstens von Seiten der inländischen Käufer, stets ziemlich gleichbleibend ist. Zwar sind die Preise des Getreides von Jahr zu Jahr, selbst von einer Jahresreihe zur andern, wegen der Erndten sehr ungleich, (gewöhnlich folgen gute, mittlere und schlechte Erndten in ziemlich schneller Abwechselung auf einander, doch giebt es auch Beispiele vom Gegentheile) aber ungeachtet dieser Schwankungen zeigt sich doch in den Durchschnittspreisen längerer Perioden eine Gleichförmigkeit, so daß die Preise der einzelnen Jahre sich um den mittlern Stand auf- und niederbewegen. Weichen solche vieljährigen Durchschnitte in den Geldpreisen des Getreides beträchtlich von einander ab, so rühren sie meistens von Veränderungen im Preise der Münzmetalle her. (S. Raus Grundsätze der Volkswirthschaftslehre.) Wir können hieraus unsere Erwartungen von der Zukunft abnehmen. Man wird jetzt seine Irrthümer erkennen lernen, und Produktion und Konsumtion aus einem erweiterten Gesichtspunkte betrachten.

Zweite Frage.

Ist der Anbau anderer Gewächse, z. B. sogenannte Handels-Pflanzen, für Mecklenburg anwendbar? 2c.

Der Bau der Handelsgewächse scheint Herrn Pogge nur im Kleinen anwendbar, insofern derselbe bestimmte Lokalitäten, besondere Kenntnisse 2c. erheischt. Es ist längst entschieden, daß für Mecklenburgs größere Landwirthe im Allgemeinen sich kein Kulturzweig eignet, welcher dem Kornbau und der Viehzucht Eintrag thut.

Dritte Frage.

Kann das Getreide auch auf eine andere Weise, als durch den unmittelbaren Verkauf, vielleicht als thierisches Nahrungsmittel benutzt, durch den Ertrag der Viehzucht, vortheilhafter zu Gelde gemacht werden?

Daß das Getreide oft bedeutend hoch ausgebracht werden kann, wenn es durch den thierischen Körper geht: hat seine vollkommene Richtigkeit. Nur verleite dies nicht zu der Maxime, alles Produzirte mit seinem Viehe zu konsumiren, denn die Produkte der Viehzucht unterliegen nicht minder in ihrem Geldwerthe einem Wechsel der Konjunktur, als die des Kornbaues, und das um so mehr, je abhängiger die Nachfrage darnach und die Abnahme der-

selben von dem Flor der Fabriken und Manufakturen, der Erhöhung oder Verminderung des Luxus 2c. sind.

Vierte Frage.

Hat eine ausgedehntere Viehzucht, wodurch die Weide vergrößert wird, einen verringerten Getreidebau zur Folge?

Wie sehr die Kultur und der Reichthum unserer Felder durch vergrößerte Viehzucht erhöhet werde, liegt zu Tage. Nur verliere man bei diesem Geschäfte über die Mittel den Zweck nicht aus den Augen, welches auch bei der Landwirthschaft bekanntlich die Erzielung des höchstmöglichen nachhaltigen Rein-Ertrages ist und bleiben soll. Ausser dem Dünger, mit welchem wir unsere Aecker bereichern, ist ein nicht unansehnliches Betriebskapital, das stets in Umlauf erhalten werden muß, uns unerlässiges Bedürfniß. Man hat auch Beispiele, daß Landwirthe ihren Wirthschaftsfond (so paradox dies klingen mag) eben so gut verdüngt als vergraben haben. Nur ein verständig geregeltes Verhältniß zwischen Kornbau und Viehzucht bringt auf die Dauer den größten Segen.

Fünfte Frage.

Genügt es, wenn wir bei der Erweiterung unserer Viehzucht darauf be-

dacht sind, bloß die Anzahl unserer Thiere zu vermehren, ohne auf die Veredelung der Racen Rücksicht zu nehmen? — Welche Gattungen unserer Hausthiere verdienen in Absicht ihrer Veredelung vorzüglich unsere Aufmerksamkeit?

Unsere Viehzucht muß allerdings nach höheren Grundsätzen betrieben werden. Mir aber scheint, daß Pferde-, Schaaf- und Rindviehzucht gleichen Anspruch auf wissenschaftlichen Betrieb machen dürfen. Daß das Pferd und das Schaaf mehr Gegenstände des Luxus sind und darbieten, als das Rindvieh: hat seine Richtigkeit. Der Schluß hiervon auf allgemeine höhere Befugniß zur Kultur der erstgenannten beiden Thierarten scheint mir dagegen nicht ganz folgerecht. Zur Pferdezucht im Großen bedarf es eines bedeutenden Verlages, eigener Lokalitäten, besonderer Konnexionen und eines mühsam erworbenen oder fortgeerbten Rufes, um, bei den erforderlichen Kenntnissen, den geschilderten hohen Gewinn aus dieser Branche zu erzielen. Eine nicht ausgebreitete, unsern gewöhnlichen Wirthschaftsgang wenig störende, auch eben nicht aufs höchste veredelte Pferdezucht (unter welcher letzteren ich im Gegensatze von Vollblutszucht die Kultur einheimischer solider, zu Acker- und Kutschpferden sich vor-

züglich eignenden Race verstehe) möchte für die Gemeinzahl Mecklenburgischer Landwirthe am meisten anzurathen seyn. — Was die Zucht des zur höchsten Wollfeinheit erhobenen Merino- oder hochveredelten Schaafes anbetrifft: so glaube ich eben so wenig, daß die immer allgemeiner werdende Haltung desselben, zum Heile der Mecklenburgischen Landwirthschaft gereiche. Die kostbare Haltung des Merinoschaafes und der ansehnliche Zinsenbedarf zur Verinteressirung des Kapitals, welches mit dem Etablissement einer solchen Stammheerde auf den Kauf gehet: werden für die Gemeinzahl Wollkonjunkturen von solcher Solidität erheischen, wie diese, bei den schon früher berührten Umständen, von welchen solche dependiren, auf die Länge der Zeit nicht wohl zu erwarten stehen. Die ansehnlichen Summen, welche Merinozüchter in den letzteren Jahren gewonnen, sprechen zwar dem Anscheine nach sehr für die Kultur der veredelten Schaafe. Die Ursachen dieser Erscheinung aber sind, wenn wir sie vorurtheilsfrei nachforschen, hauptsächlich:

1) der allgemeine und bedeutende Bock- und Schaafverkauf in Mecklenburg selbst, welcher, den bewandten Umständen nach, von Zeit zu Zeit immermehr abnehmen, sich vielleicht nur noch bei den Wenigen, die hier die ersten hoch-

feinen Schäfereien etablirten und im Rufe stehen, die trefflichste Waare zu besitzen, erhalten wird;

2) der enorme Wollbedarf auswärtiger Manufakturen, deren Thätigkeit einer bedeutenden Gefahr von Störungen unterlieget, weil sowohl im Einkaufe der Wollen, als im Absatze der Tücher, also von zwei Seiten, Unterbrechungen möglich sind, indeß sonst die Gewerbe nur von einer Richtung her solche nachtheilige Ereignisse zu besorgen haben. Selbst in Großbrittanien, troß seines blühenden Handels, der von einer ausgedehnten Schiffahrt unterstützt wird, ist es unvermeidlich, daß bisweilen Erschütterungen eintreten.

Die Erfahrung wird, trotz allen Raisonnements der ersten und berühmtesten Köpfe in unserem Fache, meine Ansichten rechtfertigen. — Ueber die größere Bedeutenheit der Summen, welche für Vollbluts-pferde und hochfeine Wolle, oder für starke gesunde und arbeitsfähige Kutsch- und Acker-Gespanne und Mittelwolle, rouliren, schweige ich; bemerke dagegen aber noch folgendes, daß Herr Pogge zwar Recht hat, wenn er meint: Kuh- und Schweinezucht bedürfe insoferne keiner Veredelung, als Butter und Fleisch eben so trefflich von unveredelten als veredelten Kühen und Schweinen schmecke. Er

wird aber bedenken, daß es keinesweges gleich sey: ob man hundert Pfund Butter oder 30 Liespfund Speck von einem oder zwei Thieren gewinne. Sind die Grundsätze bei der Pferde- und Schaafzucht, ihrer Natur nach, mehr auf Veredelung der Qualitäten der Thiere in ihrer äußern Beschaffenheit und ihrer Erzeugnisse gerichtet: so werden sie es bei den Kühen und Schweinen mehr auf die Quantität letzterer, id est der Milchvermehrung, Fetterzeugung 2c. seyn. Verschiedene physische Anlagen und Nutzungen bedingen die verschiedenen Verfahrungsarten, deren eine sowohl wie die andere dem Gebiete der Wissenschaft angehören.

Zur sechsten Frage.

Auf welchem Wege kann es dem Landwirth gelingen, die Veredelung seiner Thier-Raçen zum möglichst erreichbaren Grade der Vollkommenheit zu bringen?

In Gemäßheit unserer schon oben ausgesprochenen Ansichten, halten wir das langsame kostbare Etablissement hochfeiner Viehzüchtereien im Allgemeinen für den Mecklenburgischen Landwirth weniger empfehlungswerth, als die auch in dieser Hinsicht gehaltene goldene Mittelstraße. Wie gesagt, kann jenes Unternehmen bei dem Zusammenfluß besonders vortheilhafter Umstände, (wie solches bei

einigen vaterländischen Thierzüchtern, unter andern der Herren Pogge's ganz besonders der Fall gewesen), hohe Rente abwerfen; für die Gemeinzahl der Landwirthe aber ist dasselbe mit zu vielem kaufmännischen Risiko verknüpft. Im Ganzen genommen wird unser Betriebskapital schneller und sicherer bei der (wie Herr Pogge sich ausdrückt) ordinairen Thierzucht, deren Erzeugnisse stets mehr den gewissern und inländischen Absatz haben werden, umgesetzt, unter welchen sich aber keine vernachlässigte Viehwirthschaft, sondern eine solche verstehe, wo nicht minder nach wissenschaftlichen Grundsätzen, nur mit dem Unterschiede verfahren wird, daß man mehr auf die Produktion von Bedürfnissen des alltäglichen Lebens und Verkehrs, als des Luxus sein Augenmerk richten.

Zur siebenten und achten Frage.

Auf welche Weise kann der Staat wohlthätig auf die Veredlung der Viehzucht einwirken? und

Können Privatverbindungen, imgleichen die Wettrennen, Thierschau ꝛc. wohlthätig auf diesen wichtigen Zweig der Industrie einwirken?

Herr Pogge hat in der Beantwortung dieser beiden Fragen manche Mängel gerügt und Gegen-

stände besprochen, welche allerdings, mit gewissen Einschränkungen, unsere volle Beachtung verdienen. Die Viehzucht darf, als der wichtigste Zweig der Oekonomie, gewiß auf die besondere Begünstigung der Regierung den gerechtesten Anspruch machen. Daß zu unserem Besten alle, die Freiheit der Bodennutzungen hemmenden Lasten entfernt und der Absatz unserer Erzeugnisse sowohl im In- als im Auslande befördert werde, um unsere Einnahme zu vergrößern: ist ein billiges Verlangen. Was die speziellen Anforderungen zur Begünstigung der hier seit kurzem errichteten Institute zur Beförderung der hochveredelten Viehzucht betrifft: so wird die Beachtung derselben mit der Zeit von dem Werthe, den Kosten und dem Mitwerben (Konkurrenz) der Erzeugnisse jener Branche bestimmt werden.

Daß, — wie es manche Aeusserung in der beredeten Abhandlung fast zu erkennen giebt, — Herr Pogge sich für eine lange Reihe von Jahren sehr ansehnliche, vor allen andern Kulturzweigen ausgezeichnete Resultate von dem Betriebe der hochfeinen Thierzucht verspricht: scheint uns wiederholt eine nicht fest begründete Erwartung. Es ist eine eben so wohl durch Erfahrungen bestätigte, als aus den immer gleichen Grundsätzen der Menschen über wirthschaftliche

Angelegenheiten abzuleitende Regel, daß in den Preisen der Produkte eine Neigung sichtbar ist, mit den Kosten der Hervorbringung und Herbeischaffung zusammen zu treffen. „Der natürliche Preis," sagt Smith, „ist gleichsam der Mittelpunkt, gegen „welchen die wandelbaren Marktpreise aller Erzeug„nisse gravitiren. Zufälle verschiedener Art können „diesen letzteren eine Zeitlang von jenem Mittel„punkte entfernt halten, — sie über ihn erheben, „oder unter ihn erniedrigen. Sie mögen aber durch „noch so große Hindernisse abgehalten werden, sich „in diesem Ruhepunkte festzusetzen, so äußern sie „doch ein beständiges Streben, sich demselben zu „nähern."

Wiesch, bei Wismar, am 3 Februar 1827.

Alexander v. Lengerke.

Der Krappbau in früheren Zeiten.

Einsichtsvolle praktische Landwirthe erkannten es, daß ein Nahrungszweig dem andern zur Unterstützung dienen müsse. Sie richteten wohl vorzüglich ihr Augenmerk auf die Kultur ihrer Ländereien zum höheren Ertrage, glaubten aber nicht, durch Gewinnung eines höheren Ertrages der gewöhnlichen Kornarten den Zweck ihrer Bemühungen erreichen zu können, deshalb nahmen sie darauf Bedacht, durch Pflanzengewächse den Ländereien einen reichlicheren Ertrag in finanzieller Hinsicht abzugewinnen.

Schon frühzeitig war der Kümmelbau ein Produkt, der in Mecklenburg erzielt wurde und einen reichlichen Ertrag lieferte. In den Jahren, wo ich mich mit dem Anbau dieser Pflanze beschäftigte, gab der dazu bestimmte Acker einen reichlichen Gewinn. Für jedes Pfund Kümmel erhielt ich 4 bis 6 ßl. oder er wurde gegen Reis Pfund um Pfund vertauscht. Nachmals, als er theils durch vermehrten Anbau, theils und besonders durch die stärkere Zufuhr aus Sachsen an seinem Werthe verlor, so daß der Preis bis auf 2 ßl. herabfiel, ließ ich wegen des, durch Legung der Bauern entstandenen Mangels an Leuten, diese Pflanzung anstehen und beschränkte mich auf den Hausbedarf.

Ist gleich der jetzige Preis äusserst niedrig, so darf dies den Landmann, der hinlängliche Leute zur Bearbeitung dieser Pflanze hat, nicht abschrecken; er wird auch jetzt noch Mühe und Kosten vergütet finden.

Nach dem Kümmel nahm man Rücksicht auf den Rappsbau, und die ersten Pfleger dieser Pflanze wurden, des Unternehmens wegen, reichlich belohnt. Ist nun gleich, wegen allgemeiner Verbreitung dieser Pflanze, der Gewinn nicht mehr der, welcher er war, so findet der Landmann noch immer eine vortheilhafte Berechnung gegen den Kornertrag, den der dazu benutzte Acker hätte hergeben können. Auch angenommen, der Kornertrag könnte dem des Rappses gleich geschätzt werden, so gewährt er doch in finanzieller Hinsicht dem, der in Hinsicht seines Vermögens nur auf den Erwerb aus seinen Ländereien beschränkt ist, einen herrlichen Vortheil. Durch die frühe Erndte dieses Gewächses und durch den bald erfolgenden Absatz desselben wird der Landwirth, dessen Finanzen nicht die ergiebigsten sind, in den Stand gesetzt, die auf die Kornerndte zu verwendenden Kosten und auch wohl den im Herbst erforderlichen Dienstlohn zu gewinnen, wodurch er der Verlegenheit, sein geerndtetes Korn sogleich nach der Erndte dreschen zu lassen und für jeden Preis feil zu geben, entrissen wird. Die seit einigen Jahren für unsere Landwirthe durch die nie-

deren Kornpreise drückende Zeiten wurden eine Veranlassung, auf andere Mittel Bedacht zu nehmen, um von den innehabenden Ländereien den zur Erhaltung des Wohlstandes erforderlichen Nutzen zu ziehen. Man glaubte, dem Kornbau durch Anpflanzung mehrerer Gewächse, als Kümmel, Koriander und Krapp zu Hülfe kommen zu müssen, und suchte besonders den Krapp, als das ergiebigste Gewächs, hervorzuziehen. Und dieser ist es, worüber ich hier meine Gedanken zur gewogenen Prüfung niederlege.

Der Krappbau.

Herr Bürgermeister Reuter zu Stavenhagen hat sich über diesen Gegenstand, nämlich über die Anpflanzung, Bearbeitung und den Nutzen dieses Gewächses vollständig und zur Zufriedenheit sämmtlicher landwirthschaftlichen Distrikte ausgesprochen, daher es Manchen überflüssig erscheinen mag, hierüber noch Worte zu verlieren; allein da seine Beschreibung sich nur auf seine eigene Erfahrung begründet, so mag es den Mecklenburgischen Landwirthen doch nicht unwillkommen seyn, wenn sie auch erfahren, wie an den Orten, wo der Krapp zu Hause ist, mit dem Anbau desselben verfahren wird. Dies mitzutheilen, ist meine Absicht.

Der Krapp, der unter allen Farbenmaterialien am mehrsten gebraucht wird, ist ein Wurzelgewächs,



das einen langen, rauhen, knopfigten, viereckigten Stängel treibt, sternweise sitzende Blätter und grüngelbliche Blumen hat. Es giebt derselben zweierlei Arten, nämlich eine in Wiesen und Wäldern wild wachsende und eine angebauete oder zahme.

Das Vaterland dieses Gewächses ist, nach den Beschreibungen, Flandern, wird aber auch in Frankreich, in den Niederlanden, in Italien und auch in Rußland gebauet. Daß er auch in unserm Vaterlande gedeihet, darüber belehret uns die Erfahrung, und wie sollte er nicht, da er weder eine vorzügliche Beschaffenheit des Bodens noch einen wärmeren Himmelsstrich, als den unsrigen, verlangt. Er gedeihet in allerlei Erdreich; jedoch treibt er, wie der Herr Bürgermeister Reuter gezeigt hat, in dem einen bessere und größere Wurzeln als in dem andern. Der anpassendste Boden ist der schwarzlockrigte.

In Hinsicht der Zubereitung des Ackers weichen die älteren Anpflanzer von der Methode des Herrn Bürgermeisters ab.

1) Letzterer will die Erfahrung gemacht haben, daß auf dem Hürdenstall der beste Krapp gewachsen. Erstere aber hielten Schaaf- und Schweinedung für nachtheilig. Der Acker wurde freilich auch gut gedüngt, aber nur durch kurzen Stalldung von Rindvieh, vor-

gebend, daß der strohigte Dung bei den Krapp-wurzeln allzuviele Zacken und Nebenwurzeln hervorbringe, welche die Güte des Krapps vermindere. Der wohlgedüngte und zubereitete Acker wurde in dem voraufgehenden Jahre zu allerhand Kohlgewächsen benutzt, — der Herr Bürgermeister Reuter hat Kümmel darauf gebauet; sollte auch wohl nicht Rapps gebaut werden können? — und nachdem dieser Acker wieder mürbe gemacht und wie ein Kohlgarten zubereitet worden, pflanzte man den Krapp, wozu jeder nach seinem Belieben die Beete, jedoch nicht breiter, als man zur Einlegung der Pflänze, ohne das Beet mit den Füßen zu berühren, reichen konnte, anlegte.

2) Herr Bürgermeister Reuter scheint für einen trocknen Acker gestimmt zu seyn, aber in Holland und in den Niederlanden glaubte man, daß der Krapp die Feuchtigkeit liebe, daher man stets niedrigliegenden Acker zum Anbau wählte und mit Legung der Pflanze so lange Anstand nahm, bis die Erde durch einen guten Regen durchgefeuchtet worden, oder doch ein solcher erwartet wurde. Verzog sich dieser bis in die Mitte des Maimonats, in welchem der Keim gelegt werden mußte, so pflegte man die Furchen, worin die Keime gelegt werden soll-

ten und nicht Feuchtigkeit genug hatten, mit Wasser zu bespritzen.

Ueberhaupt scheint die jetzige Anpflanzungs-Methode von der, der älteren Pflanzer, in etwas abzuweichen, daher will ich zum Schlusse noch der letzteren gedenken.

Bekanntlich wird die Fortpflanzung dieses Gewächses nicht durch Saamen, sondern durch Keime beschafft. Diese zu erhalten, ließ man im Herbste bei Aufnahme desselben einige Beete mit Pflanzen stehen, sie wurden niedergebogen und mit einem Zoll hoher Erde bedeckt, so, daß man nur die Spitzen erblicken konnte. An diesen schlugen die Keime aus, die im künftigen Jahre zur Fortpflanzung benutzt werden sollten, — also nur einjährige Pflanzen, — waren diese Keime 3 Zoll lang, so hielt man sie zur Fortpflanzung geschickt. Mit Ausgang des Aprils oder im Anfang des Mai-Monats wurden die Pflanzen ausgehoben, die Nebenwurzeln abgepflückt und die Stammwurzel gepflanzt, womit man also verfuhr:

Auf den wohl zubereiteten Beeten zog man, 8 Zoll von einander, Furchen von 4 Zoll tief. In diesen Furchen wurden die Keime 2 bis 3 Zoll auseinander und zwar an die Seite der Furche gelegt, so, daß das Kraut hervorblickte, alsdann ward die Pflanze mit der aus der Furche geworfenen Erde

bedeckt, fest angedrückt und darauf gesehen, daß es den Pflanzen nicht an Feuchtigkeit fehle. Drei bis vier Wochen nach der Einlegung wurde die Erde aufgelockert und vom Unkraute gereinigt. Im Anfang des Augustmonats, nachdem dieselben die Länge von 12 bis 15 Zoll erhalten hatten, wurden sie umgebogen und dergestalt mit Erde bedeckt, daß nur die Spitzen hervorragten. Im Herbste ward der Krapp herausgegraben, die Erde abgeschüttet, das Kraut abgeschnitten, die Wurzeln gereiniget, zum Welken auf einen luftigen Boden gebracht, darauf in einem Backofen oder in Darrhäusern gedörrt, mit Hacken zerschlagen, auf die Mühle gebracht und wie Getreide geschrotet.

Des abgeschnittenen Krauts bediente man sich sowohl grün als trocken zum Viehfutter und war dies eine nahrhafte Speise für dasselbe. Ward es den Kühen gegeben, so erhielt die Butter eine hellrothe, aber unschädliche Farbe.

Sollten einige der Herren Landwirthe hiedurch bewogen werden, nach dieser Methode Versuche anzustellen und den Erfolg derselben dem Publikum mitzutheilen sich entschließen, so wäre der Zweck dieser Mittheilung erreicht.

Voß.

Ueber die Ansprüche, welche der Staat an seine ökonomischen Beamten zu machen berechtigt ist. *)

Wenn man den grossen Einfluß erwägt, welchen die Verwaltung der ökonomischen Angelegenheiten in den Domänen unsers Vaterlandes auf das finanzielle Interesse des Fürsten, so wie auf das allgemeine staatsbürgerliche Glück, — besonders jetzt, — ausübt; so scheint sie auch bei uns einer grösseren Beachtung wie bisher zu bedürfen.

Der Grundsatz, wodurch die Anstellung von Auditoren in den Aemtern, mit gewissen Ausnahmen, allein von einer Prüfung in der Jurisprudenz bei den Justizkanzleien abhängig gemacht worden ist, dürfte dann nicht haltbar seyn, vielmehr einer

*) Vormals pflegte man zu sagen: Aus einem Juristen kann man alles machen. Nachgrade ist freilich dies Sprichwort schon etwas veraltet; indessen wenn man hie und da das Thun und Treiben der jungen Leute auf einigen Universitäten sieht, so sollte man glauben, daß es noch in seiner vollen Kraft wirksam wäre. Und doch ist in der Regel bei gar vielen studirenden Juristen die Aussicht auf einen künftigen Geschäftskreis, in welchem ausser der Juristerei noch andere Kenntnisse mannigfaltiger Art gefordert werden, das

Prüfung in der theoretisch-praktischen Oekonomie und in andern Zweigen der Kameralwissenschaften als entscheidend über die Fähigkeit zur Anstellung im ökonomischen Fache erscheinen.

Die bescheidensten Anforderungen an den ökonomischen Beamten liegen in diesem Grundsatze. Denn da die Justizverwaltung von der Verwaltung der Oekonomie strenge getrennt besteht, so wird man verleitet zu schließen, daß diese entweder als sehr leicht und auf das Vollkommenste durch die Routine zu erlernen zu betrachten sey, oder daß das Hauptgeschäft im Rechnungswesen bestehe, mithin dieser Verwaltungszweig von jedem Individuum ohne alle andre wissenschaftliche Kenntnisse verwaltet werden könne. Wenn man jedoch den Wirkungskreis des ökonomischen Beamten schärfer ins Auge faßt, scheint es, als wenn sich gegründete

---

höchste point de vue. Der Herr Kammerrath v. Bülow hat uns über diesen Gegenstand mit einem höchst lehrreichen Buche beschenkt, das uns lange gefehlt hat. Der vorliegende Aufsatz des Herrn S. behandelt eben dies Thema und möchte daher als etwas Ueberflüssiges erscheinen. Bei genauerer Prüfung wird man indessen doch manche Ansichten finden, die Aufmerksamkeit verdienen; daher er den ihm hier ertheilten Platz mit Ehren ausfüllen wird.

A. d. R.

Zweifel gegen diese Meinung erheben lassen, und als ob sein Eingreifen in die Domänenverwaltung von noch wirksamerer Art, als dies eines blossen Rechnungsführers seyn muss.

In dieser Hinsicht dürfte die Beantwortung folgender Frage nicht ganz ohne Interesse seyn:

„Welche Geschäfte liegen dem ökonomischen Beamten besonders ob, und welche Ansprüche „werden deshalb an ihn gemacht?

Füglich lassen sich die ökonomischen Amts-Geschäfte in solche absondern, wozu

1) nur ganz gewöhnliche Fertigkeiten, als Schreiben, Rechnen, nebst gutem Willen, Ordnung und gesunder Verstand gehören;

2) wozu staatswirthschaftliche Ausbildung, theoretisch-praktische Kenntnisse und Erfahrungen in der Oekonomie und ihren wissenschaftlichen Nebenzweigen unbedingt erforderlich werden.

Zu ersteren gehört das Rechnungswesen, die Rekrutenaushebung, Kontributionserhebung und was dem ähnlich ist, so wie das Schlichten kleiner Streitigkeiten und Anordnung geringfügiger Einrichtungen.

Von grösserem Interesse und eingreifenderer Wirksamkeit scheinen die der zweiten Art zu seyn, deren genauere Prüfung der Zweck dieser Abhandlung seyn wird.

In seinem Amtsbezirke steht der ökonomische Beamte als prüfender, berichtender, kontrollirender und zu vortheilhaften Einrichtungen anregender und ausführender Staatsbeamte da. Dies bezeichnet im Allgemeinen seinen Wirkungskreis, so wie es vielseitige Kenntnisse voraussetzt, welche die Routine eben so wenig, als der gesunde Menschenverstand zu geben vermag.

Fast bei jeder zu treffenden neuen Einrichtung in seinem Amtsbezirke wird von dem Beamten, als bei welchem man die Beurtheilungsfähigkeit für selbige, die genaueste Kenntniß des Lokals und des Bedürfnisses seines Kreises, so wie die, dabei obwaltenden Hindernisse voraussetzen muß, Bericht von der Kammer gefordert, von welchem gemeinhin der Beschluß dieser hohen Behörde abhängen wird. Es steht also unter dem Einfluß seiner Beurtheilung und seiner Kenntnisse nicht bloß das Wohl der Individuen seines Kreises, sondern auch ganz besonders das finanzielle Interesse des Fürsten und des Staats.

Um dies im allgemeinen Gesagte durch bestimmtere Umrisse zeichnen zu können, werden wir den ökonomischen Beamten in verschiedne Geschäftssituationen bringen, in welche er durch die Natur der Sache entweder unablässig versetzt wird, oder werden sollte, wenn er auf den Namen, den Rang

und auf das Gehalt eines solchen Beamten Anspruch machen will.

Von allgemeinem staatswirthschaftlichen sowohl, als speziellen finanziellen Interesse des Fürsten und der dabei konkurrirenden Amts-Individuen, erscheint hier sein Würken bei der seit neuerer Zeit eingetretenen Regulirung der bäuerlichen Verhältnisse, wodurch Mecklenburg eine neue Epoche höherer Ackerkultur und innerer Stärke begonnen hat.

Das Geschäft der Regulirung ist nicht bloß rein ökonomisch, es muß vielmehr aus höhern Gesichtspunkten betrachtet werden. Viele staatswirthschaftlichen Rücksichten müssen dabei genommen werden, wenn die bei einer Regulirung zum Grunde liegenden landesväterlichen Absichten erreicht werden sollen. Deshalb scheint es, als ob die Besorgung dieser Angelegenheit dem ökonomischen Beamten speziell anvertraut werden müßte, indem man eine Ausbildung, wie sie hierzu erforderlich ist, nur von ihm, nicht aber von dem bloß praktischen Oekonomen, zu fordern berechtiget ist. Diese Behauptung wird gerechtfertigt erscheinen, wenn wir die Hauptpunkte, worauf es hier ankömmt, näher berühren.

Was das rein Oekonomische bei diesem Geschäfte anbetrifft, so liegt dem damit Beauftragten ob, nach der Qualität des Ackers und der Wiesen, der Lage und dem Verhältnisse beider zu einander, ihrer

Ertrags- und Verbesserungsfähigkeit, mit Berücksichtigung vieler anderer Lokalverhältnisse, Vorschläge zur Trennung der Bauerhöfen in Zahl und Größe, so zu machen; daß in jeder Parzele möglichst richtige ökonomische Verhältnisse entstehen, oder mindestens durch Kultur herbeigeführt werden können.

Hierin liegt hauptsächlich die Garantie für das Fortkommen der separirten Bauern und Käther, und mithin das wahre finanzielle Interesse der Kammer.

In staatswirthschaftlicher Hinsicht muß der, dies Geschäft leitende Beamte, von allgemeineren Ansichten ausgehen. Er muß

1) die statistischen Verhältnisse, in welche durch die geographische Lage unser Land zu andern steht, so wie die Lage der zu separirenden Ländereien im Lande und der sich daraus ergebenden Anlage zur Betreibung vortheilhafter Industriezweige und zur intensiveren Kultur, in Erwägung ziehen und im Einklange mit den ökonomischen Rücksichten den Plan zur Regulirung in Anzahl und Größe entwerfen.

Nichts kann verderblicher für den ganzen Staat, den Fürsten und die dabei konkurrirenden Individuen seyn, als wenn man kleine Parzelisten da einsetzt, wo die Lage eben so wenig wie die Grund-

mischung des Bodens eine intensivere Kultur begünstigen, wo kein naher und sicherer Absatz der schwer zu erzielenden Produkte vorhanden ist, und andere Industriezweige nicht mit Erfolg zu betreiben sind. Solche Parzelisten produziren für den Staat nichts, sie sind rein schädlich, indem sie gezwungen werden, aus Armuth die fürstlichen und ritterschaftlichen Forsten zu bestehlen, so wie andere Diebereien zu begehen. Sie sind privilegirte Raubkolonisten.

2) Hat er die erforderlichen Reservate. nicht sowohl für die Bedürfnisse der Gegenwart, als für wahrscheinliche der Zukunft anzuordnen, welche sich nach Verschiedenheit der Ortsverhältnisse verschieden, z. B. als Schul- und Indüstrie-Anstalten, Orts- oder Distrikts-Armienhäuser u. s. w., ergeben dürften.

Auch bei den für die Forst zu nehmenden Reservaten ist seine Mitbewerbung wesentlich erforderlich, um mögliche Extensionen der Forsten zum Nachtheil der Oekonomie und anderer Verhältnisse zu verhindern. Kollisionen sind hier unvermeidlich und der ökonomische Beamte kömmt in die Lage, eine gründliche Entwickelung der Verhältnisse, die seine Ansicht motiviren, der Oberbehörde zur Entscheidung vorzulegen.

Fehler, die in der Anordnung der verschiedenen Reservate gemacht werden, sind in der Folge, wo

die Parzele vererbpachtet worden, schwer, oft gar nicht, oder doch nur durch Opfer wieder zu verbessern.

3) Er muß untersuchen und die Gründe vorlegen, wie, unter den sich gestaltenden Verhältnissen in dieser oder jener Dorfschaft, die separirten Ländereien, nach beschafter Regulirung, am zweckmäßigsten den Wirthen übergeben werden können.

Es finden hier Fälle statt, wo es, bei dem angenommenen Grundsatz: die gesammten Ländereien in Erbpacht zu geben, dennoch in finanzieller Hinsicht für die Kammer, so wie für das Fortkommen der Bauern, zweckmäßiger seyn dürfte, zur Zeit einige derselben noch in Zeitpacht zu lassen.

Entscheidend in dieser Rücksicht ist die Bestimmung: ob es gerathener sey, die getrennten Hufen hauptsächlich den eingesessenen Bauern zu übergeben, oder ob es zweckmäßiger sey, mehrere freie Leute, durch öffentlichen Verkauf, zu Erbzinsrecht darauf anzusetzen?

Beim freien Verkauf, wenn die Hufe nach den Lokalverhältnissen die zweckmäßigste Grenzbestimmung schon erhalten hat, scheint keine Berücksichtigung weiter, als die der Konkurrenz erforderlich zu seyn, welche durch niedrige Kornpreise und Feil-

bietung zu dieser Parzelen in zu rascher Folge gedrückt werden kann.

Sollen die Parzelen den eingesessenen Bauern übergeben werden, so kommen ihre Vermögensumstände vorzüglich dabei in Anschlag. Bei den bedeutenden Kosten, die ihnen aus dem Ankauf der Gebäude, des Inventarii, der Kontrakts- und anderer Gebühren erwächst, wird in der Regel zur Betreibung einer höheren Kultur, wozu ein größeres Betriebskapital erforderlich ist, wenig übrig bleiben. Dennoch werden sie, selbst bei einem übertriebenen Kanon, wenn sie nur die ersten Verpflichtungen erfüllen können, um sich im freien und ungestörten Besitz zu sehen, gern in das Verhältniß des Erbpächters treten.

Schnelle Verarmung und Verfall der Hufe ist aber dann die unausbleibliche Folge.

Unter diesen Umständen scheint es gerathener zu seyn, das Pachtverhältniß noch fortdauern zu lassen, wenn man nicht in Hinsicht des Ankaufs der Gebände und des Inventarii erleichternde Bedingungen zulassen will noch kann.

Sie wird bedingt durch die oben angeführten rein ökonomischen Rücksichten, so wie durch den bestmöglichsten Zusammenhang aller einzelnen Theile.

Hiernach möchte es scheinen, als wenn selten in dem Gebiete eines Dorfes für jede Hufe eine zweck-

mäßige Gränze zu erreichen stände. Wenn Fälle der Art vorkommen, so ist man gezwungen, von anderen Domanial-Dörfern und Höfen Ländereien zur Ergänzung heranzuziehen; häufig wird aber die Verpachtung der Höfe und die, bis zur Regulirung noch nicht gediehenen Dörfer bei der Ausführung ein Hinderniß werden. Bis zur Beseitigung solcher Hindernisse wird die Zeitpacht den Vorzug vor der Vererbpachtung haben.

Bei dem großen Umfange und dem Zusammenhange unserer Domänen, ist eine Berücksichtigung dieser Art nicht nur möglich, sondern auch höchst nothwendig, wenn durch die Regulirung wahrer Nutzen gestiftet werden soll.

4) Der ökonomische Beamte muß in jeder Art für das Fortkommen der separirten Bauern und Erbzinsleute sorgen.

Die Regulirung und Veräußerung des Domaniums darf nicht bloß als eine lukrative Finanz-Operation betrachtet werden. Das allgemeine Staatsinteresse fordert, daß auch durch diese Menschenklasse eine höhere Kultur, allgemeinere Wohlhabenheit der Landbewohner, Vermehrung der Bevölkerung u. a. m. erreicht werde. Jenes und dies steht zu erreichen, wenn das Fortkommen der Separirten fest begründet ist.

Das wahre, nachhaltende fürstliche Interesse ist mit dem Wohl der Staatsbewohner innig verschmolzen und der Beamte nimmt selbiges, wenn er das Interesse der Domanial-Bewohner recht beachtet, mehr wahr, als wenn er, um nur sich beliebt zu machen, zum Ruin der Bauern und der aufblühenden Kultur der Kammer augenblickliche Vortheile zu verschaffen sucht.

Die Entwerfung der Kontrakte giebt ihm in obiger Rücksicht viele Gelegenheit kräftig zu würken. Die Bestimmung über den jährlich zu zahlenden Kanon, ist daher ein Punkt von der größten Wichtigkeit.

Wenn gleich feststehende ökonomische Kammerprinzipien hierüber entscheiden, so muß man doch annehmen, daß die Kammer billigen Vorschlägen Gehör geben werde. Sie wird dies um so mehr thun, wenn ihr von Seiten der ökonomischen Behörde eine gründliche Darlegung aller Verhältnisse, unter welchen eine zeitliche oder fortdauernde Modifikation der Kammergrundsätze zum Fortkommen unerläßlich ist, gründlich und mit Klarheit auseinander gesetzt werden.

Die strenge, rücksichtlose Anwendung dieser Prinzipien wird, statt höherer Ackerkultur und größerer Wohlhabenheit der Dörfer durch die Regulirung herbei zu führen, grade das Gegentheil

bewürken; sie erzeugt Unkultur und Verarmung; schafft Fluch statt Segen *).

Die weitere Ausführung der hier gemachten Bemerkungen über die Regulirung der bäuerlichen Verhältnisse, würde zu sehr die Gränzen dieser Abhandlung überschreiten; es mag genug seyn, den großen Einfluß gezeigt zu haben, womit der kenntnißreiche ökonomische Beamte bei diesem Geschäfte einzuwürken vermag.

In dem Berufsverhältnisse des ökonomischen Beamten liegt ferner:

„die Sorge für die Erhöhung und Belebung
„der Agrikultur“

im Gebiete seiner Administration. Deshalb ist es seine Pflicht, solchen Hindernissen, welche die Natur einer höhern und zweckmäßigern Benutzung des Bodens entgegenstellt, so wie diejenigen Mängel, welche durch Nachlässigkeit oder verkehrte Anordnungen entstanden sind und in dieser Rücksicht störend eingreifen, nachzuspüren, genau zu prüfen und Mittel dagegen in Vorschlag zu bringen.

*) Ich will es mir nicht anmaßen, über diesen Ausspruch des Herrn Verfassers zu entscheiden, aber viele vor Augen liegende Fälle unverschuldeter Verarmung scheinen ihn mehr als zu sehr zu bestätigen. Unsre Annalen haben sich an mehreren Orten hierüber offen und freimüthig erklärt. A. d. R.

Der Einfluß, den er vermöge seines wichtigen Postens schon an und für sich auf die Stimmung der Domänenbewohner hat, wird zur Beseitigung mehrerer Hindernisse hinreichen. Bei größeren, verwickelteren Verhältnissen, wo er nicht unmittelbar durchgreifen darf und seine Ueberredung und sein Rath nicht hinreichen, wird ihm, als deren nächsten und präsumtiven richtigsten Beurtheiler dieser Angelegenheiten, durch seinen Bericht und durch seine Vorschläge, ein sehr gewichtiger Einfluß auf den Bericht der Großherzoglichen Kammer zu Theil werden.

Der Wirkungskreis des ökonomischen Beamten auf die Steigerung der Landeskultur ist deshalb von nicht geringer Wichtigkeit. Er ist ungemessen, da nur die Kenntnisse des Beamten die scharfen Gränzen beschränken, und sein Verdienst ist um so erhabener, indem die Einsicht und Thätigkeit des Beamten nur zum Wohl des Staats und seiner Bewohner in Anspruch genommen wird.

Ohne Kenntniß zur Beurtheilung solcher häufig sehr verwickelten ökonomischen Verhältnisse, kann aber der ökonomische Beamte keine Liebe für diese Art seines Wirkens fassen und seine Thätigkeit wird nicht rege werden. Er wird, wenn kein Gesetz gebietet, das Amt fleißig, zu bereisen, die in dieser Beziehung unerläßlichen Untersuchungsreisen unterlassen und

in Fällen, wo er durch Anregung anderer gezwungen ist, seine Ansichten vorzulegen, einen praktischen Oekonomen für sich substituiren, dessen Kenntnisse er nach den Ruf beurtheilt, ohne gewiß zu seyn, daß er die richtige Ansicht für ihn gewinnen werde, oder ob er überall den guten Willen hat, ihn solchen anzuvertrauen.

Abgesehen davon, daß eine solche Substitution oft Nachtheile durch verkehrte Ansichten und falsche Maaßregeln verursachen muß, so sind auch noch die vermehrten Kosten in Betracht zu ziehen, die dadurch der Verwaltung erwachsen.

Aus diesen, so wie aus obigen Gründen möchte es nicht bloß wünschenswerth, sondern auch höchst nothwendig seyn, daß der ökonomische Beamte in Theorie und Praxis der Oekonomie mehr als bloße Routine besäße.

So würde er denn auch besser dem Justizbeamten bei Entwerfung der Pacht- und Erbkontrakte zur Seite gesetzt werden können.

Es genügt nicht, aus der Registratur die alten Kontrakte hervorzusuchen, um sie abschreiben und mit einem neuen Datum versehen zu lassen. Die neuere, im Gebiete der Oekonomie so weit fortgeschrittenen Zeitereignisse verlangen mehr. Sie wollen Berücksichtigung des Kulturzustandes des Pachtgutes selbst; deshalb ist hier eine genaue Un-

tersuchung und Beurtheilung dieses Zustandes nothwendig, um Anordnungen treffen zu können, die auf die Dauer zur Erhaltung und fortschreitenden Verbesserung zur Frage stehenden Grundstücks führen. Veraltete, der höheren Kultur entgegenwirkende Beschränkungen müssen nicht mehr berücksichtigt werden. Insonderheit wird es bei Erb- und langer Zeitpacht erforderlich seyn, daß nothwendige oder mögliche ökonomische Einrichtungen, z. B. umfassende Entwässerungsanlagen, geregelte Heerstraßen u. s. w. in den Kontrakten prospizirt werden.

Dem ökonomischen Beamten liegt ferner die Annahme und Uebergabe verpachteter Güter und Parzelen ob.

Um hier das Staats-Interesse gehörig wahrnehmen und Billigkeit gegen die Pächter üben zu können, muß er mit gründlicher Sachkenntniß ins genaueste Detail der verschiedenen Zweige der ländlichen Oekonomie, wo Monituren vorkommen, einzugehen wissen. Substitutionen dürften hier für das fürstliche Interesse selten ersprießlich seyn, und sollten deshalb gänzlich untersagt werden, da neben der Beurtheilung auch ganz besonders noch der moralische Karakter des Beurtheilers in Erwägung zu ziehen seyn dürfte.

Das, in dem Domanialbezirk zu beschaffende Bauwesen ist ebenfalls ein Departement, wo wir

den ökonomischen Beamten in einer andern, nicht minder wichtigen Geschäftsthätigkeit erblicken; hier dringt sich Folgendes auf:

Nach der jetzt bestehenden Einrichtung sind für das gesammte, in den Domänen vorfallende Bauwesen, — in welcher Rubrik wir hier nicht bloß Landbauten, sondern auch Stadt- Brücken- Straßen- Mühlen- und andre Wasserbauten mit einbegreifen, — besondere Kunstverständige angestellt, welchen es obliegt, die nöthigen Pläne sammt den Kostenanschlägen zu entwerfen und die Ausführung des zu unternehmenden Baues zu leiten. Ihren Anordnungen bleibt es dann überlassen, für die innere Zweckmäßigkeit zu sorgen und die Gesetze der Sparsamkeit, Festigkeit, Zierlichkeit und, wo es gefordert wird, die Gesetze der Schönheit in Anwendung zu bringen.

Es frägt sich, in wie ferne die ökonomische Amtsbehörde dennoch hier konkurrirt?

Das Amt als administrative Behörde, bei der man die genaueste Kenntniß der Lokalität und des Bedürfnisses erwarten muß, ist als solche für das, was im Bezirk des Amts unternommen wird, responsabel, mithin auch für Bauten, die dem Zweck nicht gehörig entsprechen, zu ausgedehnt in der Anlage, zu kostspielig in der Ausführung sind. Denn wenn gleich ohne Zustimmung der Großher-

zoglichen Kammer das Amt nichts unternehmen darf, so beschließt dagegen dieselbe selten etwas, ohne zuvor von dem Amte Bericht über den fraglichen Gegenstand erhalten zu haben; da ihr Wirkungskreis zu groß ist, um alles selbst prüfen zu können. Der ökonomischen Behörde liegt es also ob, die von den Kunstverständigen eingereichten Anschläge und Risse in allen oben angeregten Beziehungen gründlich zu prüfen und darüber zu berichten. Aber bei der Ausführung der Bauten selbst liegt es im Beruf des Beamten, die genaueste Kontrolle zu führen, um Betrug und unnöthige Verschwendung zu verhindern. Es ist wohl augenscheinlich, daß bei mangelnden Fundamentalkenntnissen in den verschiedenen Fächern des Bauwesens, eben so wenig eine gründliche Prüfung der Anschläge zu erwarten steht, als daß ein, alle Verhältnisse berührender klarer Bericht der Kammer vorgelegt, mithin von Seiten einer solchen Behörde auch keine gute Kontrolle geführt werden könne. Manche Bauten möchten sich daher, unter günstigeren Umständen, vortheilhafter gestaltet haben.

Von großem und entschiedenem Nutzen werden die Kenntnisse des ökonomischen Beamten in allen den Fällen den landesherrlichen Finanzen seyn, wenn Mühlen- Brücken- und Wasserbauten zur Sprache kommen. Vorkommende Fälle dieser Art

sind auch in unsern Domänen nicht selten; sie werden bei einer zu hoffenden höheren Ausbildung der natürlichen Anlagen unsers Landes, in der Folge durch Schiffbarmachung unserer Flüsse, vielleicht auch durch Anlage neuer Kanäle, so wie es wenigstens zu hoffen ist, noch häufiger vorkommen müssen. Bei der Beurtheilung und Ausführung solcher Bauten findet der in diesen Fächern bewanderte Beamte immer seinen Wirkungskreis, und die Vortheile, die er dadurch dem Staate schafft, sind nicht zu berechnen, insonderheit wenn Anregungen zu zweckmäßigeren Einrichtungen, Anleitungen zu minder kostbaren, wirksameren mechanischen Bauten rc. von ihm ausgehen.

Ohne hydraulische, statische und mechanische Kenntnisse muß sich der Beamte bloß auf die Beurtheilung der Nothwendigkeit der in dieser Hinsicht vorkommenden Bauten beschränken; die Prüfung eines solchen Vorschlages in Hinsicht der Ausführbarkeit, Richtigkeit und Zweckmäßigkeit liegt außer dem Bereich seines Wissens.

Auch bei der Wegebesserung hat der ökonomische Beamte seinen Platz. Die Forderungen, die man auch in dieser Hinsicht von seinen Einsichten ausgeführt sehen will, sind gegenwärtig durch die neuere geschärfte Wegebesserungsordnung, worin ihm das Kommissorium ertheilt wird, bedeutend vermehrt.

Von ihm wird vorzüglich die Leitung dieser gemeinschaftlichen Angelegenheit erwartet; der Bericht über den Befund der Wege, so wie Vorschläge über die zweckmässigste lokale Verbesserungsmethode, wird von ihm entworfen. Denn wenn gleich die Ritter- und Landschaft hiebei konkurrirt, so ist ihm doch der grössere Einfluss zuertheilt.

Zur Lösung dieser, unter Umständen oft sehr schwierigen Geschäfte werden mineralogische Kenntnisse nie ganz entbehrt werden können. Sie leiten uns zu der nähern Bekanntschaft mit dem inneren Bau der Erde, wodurch wir in den Stand gesetzt werden, durch äussere Zeichen die Abwechselung der Erdschichten und ihren tieferen oder höheren Stand mit ziemlicher Gewißheit bestimmen zu können; sie verschaffen uns eine nähere Bekanntschaft mit den chemischen und physischen Eigenschaften der einzelnen Erdarten und ihrem Verhalten im Gemisch mit einander. Wir erhalten dadurch oft Aufklärung über den unterirdischen Gang der Gewässer.

Die Mineralogie ist also von höchster Wichtigkeit beim Wegebau, denn

1) giebt sie uns Anleitung, das beste Materiale zu erkennen.
2) Sie wird uns Erleichterungsmittel an die Hand geben, um die nöthigen Materialien oft näher aufzufinden und mit geringerem

Kostenaufwande zu Tage fördern zu können; imgleichen:

3) diese Materialien nach der Beschaffenheit des Grundes auswählen und anwenden zu können.

4) Auch möchten wir mit Hülfe mineralogischer Kenntnisse nicht selten in den Stand gesetzt werden, schwierige und doch nothwendige Entwässerungen mit leichterer Mühe und geringern Kosten, als es in der Regel der Fall ist, zu erreichen, wie dies Elkington's Entwässerungsmethoden lehren.

Ohne Kenntnisse in der Mineralogie müssen vielfältig kostbare Versuche gemacht werden, um sich durch Erfahrungen zu belehren. Sehr häufig wird durch ein solches Experimentiren noch mehr verdorben, und die gemachten Erfahrungen werden selten gegen neue Fehlgriffe sichern.

Der ökonomische Beamte kommt ferner bei verschiedenen technischen Gewerben, z. B. Ziegeleien, Kalkbrennereien u. s. w., in die Lage, da solche oft vom Amte selbst betrieben werden, die Oberaufsicht zu führen. Entschiedenen Nutzen kann eine solche Aufsicht dann nur gewähren, wenn der Beamte neben den empirischen Kenntnissen des Gegenstandes, auch chemische und physikalische Kenntnisse besitzt. Jene findet man bei den dabei angestellten Arbeitern; diese wohl selten da, wo man sie

doch erwarten sollte, indem sie allein Licht über jedes Gewerbe verbreiten. Beim Mangel dieser Kenntnisse wird sich der Beamte auf den gewöhnlichen Gang des Geschäfts beschränken müssen; ist er dagegen in dieser Sphäre des Wissens kein gänzlicher Fremdling, so wird er im Stande seyn, dem Gewerbe die vortheilhafteste Reform zu geben, indem er nicht sowohl die Mängel in der Anlage und des Betriebes selbst erkennen, sondern auch die zweckdienlichsten Mittel dagegen in Vorschlag zu bringen wissen wird.

Da es in dem Berufskreise des ökonomischen Beamten liegt, auf alles aufmerksam zu seyn, was im Gebiet seiner Administration zum Vortheil der Staatseinkünfte gereichen kann, so dürfte hierin auch wohl die Verpflichtung liegen, jede Gelegenheit zu nutzen, die Veranlassung geben kann, nützliche rohe Materialien, z. B. Kalk, Gips, Thon- und Porzellan-Erde, Stein- und Braunkohlen ꝛc. aufzufinden, und zugleich Anleitung zu geben, wie sie nach der Verschiedenheit ihres natürlichen Gehalts am besten benutzt werden können. Daß auch bei uns manche Schätze dieser Art noch unbenutzt in der Erde ruhen, wofür jetzt bedeutende Summen außer Landes gehen, davon legt das bei Lübtheen aufgefundene Gipslager, dessen Entdeckung wir

unserm verdienstvollen Herrn Hofmedikus Brückner verdanken, die Bestätigung vor Augen. *)

Zum Erkennen und Auffinden dieser Materialien giebt uns nur die Mineralogie, Botanik, Chemie und Physik die beste und sicherste Anleitung.

---

*) Es würde jedem Vaterlands=Freunde schmerzlich seyn, wenn ein so schätzbares Materiale, an dessen Daseyn unsre vaterländischen Mineralogen bisher noch immer gezweifelt haben, so ganz ungenützt da liegen sollte. Nach dem Urtheil des Herrn Professors Flörke, der im vorigen Herbste (1826) diese Stelle untersucht hat, scheint wenig Hoffnung dazu vorhanden zu seyn. Er hat hierüber beim Teterower Distrikt folgenden Bericht abgestattet:

„Das Gipslager in Lübtheen ist in der That bedeutend groß und der Gips von der besten Beschaffenheit. Er kann einmal für unsere Landwirthschaft „von größter Wichtigkeit werden. Bisher ist die „Nachfrage indeß so geringe, daß nicht mehr als eine „Schachtruthe gebrochen worden ist, welche, wenn sich „kein Liebhaber dazu findet, verauktionirt werden soll. „Der Bruch wird indeß immer beschwerlich seyn, weil „der Gips nicht zu Tage hervorragt, wie der Lüneburger, Segeberger u. s. w., sondern durch einen „Wasserbau gewonnen werden muß. So wie man „nämlich fünf Fuß tief gelangt, dringt das Wasser „von der benachbarten Wiese ein, und muß durch

Ohne Kenntnisse dieser in einander greifenden Wissenschaften, wird aber der ökonomische Beamte die äußeren Zeichen, die oft das Daseyn dieser Materien verkünden, unerkannt und unbeachtet lassen und dem Zufalle die Zutageförderung anheim stellen

---

„künstliche Maschinen abgeführt werden. Aus diesem „Grunde dürfte wohl kaum zu hoffen seyn, den Gips „einmal so wohlfeil verkauft zu sehen, als die Haupt„versammlung des Patriotischen Vereins in Güstrow „es wünschte."

Wir müssen also auf eine günstigere Zukunft hoffen, die es möglich machen wird, die jetzt obwaltenden Hindernisse zu überwinden. Daß die Revenüen aus dieser Fundgrube nicht so ganz unbedeutend seyn würden, und mit der Zeit sehr bedeutend werden könnten, zeigt schon der Umstand, daß von den Landwirthen im Teterower Distrikt des Meckl. P. V., — also in einem verhältnißmäßig kleinen Umfange von Mecklenburg, — zu diesem Frühjahr gegen 2000 Zentner Gips, der Zentner zu $24\frac{1}{2}$ ßl. N3wdr., bestellt sind. Er wird zu Torgelow gebrochen und ein Kaufmann in Malchin hat eine Niederlage davon. Das sind doch schon über 1000 rtl., die uns aus dem Lande gehen; eine Ausgabe, die wahrscheinlich mit den Jahren immer bedeütender wird, ohne den Verkehr in Rechnung zu bringen, den der Kaufmann Herr Tiedemann in Rostock mit dem Französischen Gipse macht. A. d. R.

müssen. Bewandert in diesen Fächern des Wissens, wird er dagegen eine rege Anforderung in sich finden, dem Staate durch seine Mitwirkung zur Auffindung nützlich zu werden.

Von wie großem Nutzen könnte nicht schon die Entdeckung des aufgefundenen Gipslagers seyn, da der Gips bei dem jetzigen Stande unserer Ackerkultur fast unentbehrlich geworden ist. Von eben derselben Wichtigkeit kann in anderer Beziehung noch einst unsre Braunkohlengrube werden. Es wäre daher sehr zu wünschen, daß alle Aemter zur genauen Nachforschung in ihrem Gebiete verpflichtet würden, oder noch besser, wenn eine eigene Erdforschungs-Kommission dazu ernannt werden könnte.

Wir Mecklenburger müssen in der jetzigen kritischen Zeit alle Mittel ergreifen, dem Auslande so wenig als möglich tributär zu bleiben, unser gänzlicher Untergang ist sonst nicht zu vermeiden.

Durch die hier gemachten näheren Darlegungen einiger der wichtigsten Berufsgeschäfte des ökonomischen Beamten, wird sich nicht allein die wichtige Umfänglichkeit seines Wirkens, sondern auch die absolute Unerläßlichkeit möglichst theoretisch-prakti-

scher Ausbildung in oben angeregten Wissenschaften genügend ergeben haben.

Verfasser glaubt auf diese Weise die sich vorgesetzte Frage beantwortet und die Schädlichkeit gezeigt zu haben, die der Verwaltung des wichtigsten Zweiges unserer Staatseinkünfte daraus erwachsen muß, wenn solche der Sorge von Beamten übergeben wird, die sich bloß als Juristen ausgebildet, oder nur bloß durch den praktischen Geschäftsgang im ökonomischen Fache einige Routine erworben haben. — Wenn demnächst zur besseren Verwaltung der Domänen Einschritte nothwendig erachtet werden dürften, so können solche nur von diesem Gesichtspunkte aus gemacht werden. So würde man die Nothwendigkeit erkennen, eben so, wie für das Justizfach ein juristisches Examen festgesetzt ist, auch für das ökonomische Fach ein ökonomisch-kameralistisches Examen eintreten zu lassen, wo ein erstes, zweites und drittes Examen über die Fähigkeit zur Verwaltung der dritten, zweiten und ersten Beamtenstelle entscheiden würde.

Die Nothwendigkeit dieser Bestimmung hat man in mehreren Ländern bereits gefühlt und Behörden, aus sachkundigen Männern bestehend, eingesetzt,

von welchen die Prüfung der Auditoren in Praxi und Theorie der Oekonomie und den damit verbundenen Hülfs- und Nebenwissenschaften vollzogen wird. Dadurch wird es dem Staate möglich, jedem Individuum, nach Maaßgabe seiner vorzüglicher oder mäßiger befundenen Kenntnisse in besonderen Zweigen des Kameralwissens, einen anpassenden Wirkungskreis zu geben. Aus diesem Grunde scheint eine solche Prüfung wenigstens eben so nothwendig, als das juristische Examen.

G.

J. G. Sibeth.

Ueber Bonitirungen. *)

Das Mecklenburgische Bonitirungssystem weicht von dem Preußischen wegen der Ungleichheit der verschiedenen Staatseinrichtungen, des Flächenmaaßes rc. im Formellen allerdings sehr ab, dagegen dürfte im Wesentlichen, der richtigen Abschätzung und Klassifizirung des Bodens nach seiner Ertragsfähigkeit, bei den verschiedenen zum Grunde gelegten Taxprinzipien in beiden Staaten der beabsichtigte Zweck gleich vollkommen erreicht werden. — Referent, seit sechs Jahren Mitarbeiter beim Regulirungs- und Gemeinheitstheilungswesen im benachbarten Preußischen Staate, maßt sich nicht an, die Vorzüge oder Nachtheile der einen oder andern Abschätzungsmethode umfassend untersuchen zu wollen, er beschränkt sich darauf, in der Voraussetzung, daß es, besonders für junge angehende Oekonomen nicht ganz ohne Interesse seyn wird, in dem Nachfolgenden zuerst im Allgemeinen in

*) Da die Frage über die bäuerlichen Verhältnisse und überhaupt das Separationswesen noch fortdauernd mit vieler Sorgfalt diskutirt wird, so möchten die mehrjährigen Erfahrungen des, in diesen Geschäften kundigen Herrn Verfassers wohl Aufmerksamkeit verdienen.

A. d. R.

möglichster Kürze das Verfahren, welches bei Gemeinheitstheilungen im Preußischen beobachtet wird, und die Grundsätze, welche dort bei Bonitirungen zum Grunde gelegt werden, mitzutheilen, und dann einen vergleichenden Hinblick auf die Bonitirungs-Grundsätze im Mecklenburgischen damit zu verbinden.

Das Edikt über Regulirung der gutsherrlichen und bäuerlichen Verhältnisse vom Jahre 1811, und die Gemeinheitstheilungs-Ordnung vom Jahre 1821 dürfen zu den vorzüglichsten Wohlthaten gezählt werden, welche Preußen seinem verehrten Monarchen verdankt. Diese Verordnungen, verbunden mit der schon früher den Königlichen Bauern durch ein nicht sehr beschränkendes Erbpachts-Verhältniß gewordenen Eigenthums-Verleihung ihrer Höfe, verbreiteten überall neues, reges Leben. Schon zur Ausführung des ersten Gesetzes wurden in jeder Provinz neue Behörden, die General-Kommissionen, eingesetzt, unter deren Leitung hinwiederum die zu Spezial- (Oekonomie) Kommissarien ernannten ökonomischen Sachverständigen die einzelnen Auseinandersetzungen bewerkstelligten. Diese Regulirungen sind jetzt größtentheils beendigt, dagegen aber wird die Thätigkeit der Behörden in Folge des zweiten Gesetzes fortwährend in hohem Grade in Anspruch genommen.

Alle Anträge auf Gemeinheitstheilung müssen der Königl. General-Kommission zugefertigt werden. Dieselbe beauftragt sodann den im Kreise angestellten Oekonomie-Kommissarius nach Anleitung der Gesetze mit der Gemeinheitstheilung zu verfahren. Nachdem nun von Letzterem an Ort und Stelle ein umfassendes Informationsprotokoll aufgenommen worden, wird zunächst die allenfalls vorhandene Karte von einem zugezogenen Feldmesser (Kondukteur) geprüft, oder da sich selten brauchbare Karten von Bauerdorfs-Feldmarken vorfinden, derselbe mit der neuen Vermessung beauftragt. Ist die beendigt und das Brouillon entworfen, so wird, um die doppelte Ausrechnung zu ersparen, in der Regel, bevor noch die Karte berechnet ist, zur Bonitirung geschritten. In jedem Kreise sind vier bis acht anerkannt tüchtige Oekonomen als Boniteurs angestellt und beeidigt. Von diesen werden von den Partheien zwei zum Bonitiren gewählt. Wenn gleich die Kommissarien in Betreff der Bonitirungen mit Instruktionen versehen sind, so sind doch allgemein gültige Vorschriften darüber nicht vorhanden. Da die Oekonomie-Kommissarien nur erst nach einer voraufgegangenen scharfen Prüfung angestellt werden, überdies ihre Geschäftsführung stets von der Oberbehörde kontrollirt wird, so sind auch so leicht keine bedeutende Fehlgriffe zu befürchten.

Sind alle zum Bonitiren nöthige Personen versammelt, so wird in der Regel zuvörderst, um sich von dem Ganzen besser zu orientiren, die Feldmark zu Wagen besichtigt, und demnächst unter Leitung des Oekonomie-Kommissairs und des Feldmessers die Abschätzung speziell vorgenommen. Die Erdmischung wird dabei überall auch in dem Untergrund untersucht. Wenn sich die Boniteurs über Bonität und Klassifizirung der vorliegenden Figur besprochen und vereinigt haben, wird von dem Kondukteur sofort ihre Angabe in die Karte eingetragen. Die Bonitirungslinien werden vorerst durch Pfähle bezeichnet und später aufgemessen. Sind die Boniteurs einmal verschiedener Meinung, so entscheidet der Kommissarius, der außerdem sich bei der ganzen Operation ziemlich leidend verhält. Auch die Partheien dürfen nicht gegenwärtig seyn, dagegen wird ihnen später die Bonitirung vorgelegt; sie werden dann mit ihren Erinnerungen gehört und die Bonitirung darnach nicht selten bei Befindung der Richtigkeit ihrer Angaben abgeändert. Bekanntlich wird übrigens bei allen neuen Vermessungen im Preußischen der Magdeburgische oder Preußische Morgen zu 180 Brandenburgischen oder eigentlich Rheinländischen QRuthen zum Grunde gelegt *).

*) Den Brandenburgischen Werkfuß, nach Eytelwein, zu 139,13, den Mecklenburgischen aber zu 129,00 Pa=

Die Boniteurs klassifiziren den Acker nach der befundenen natürlichen Beschaffenheit, resp. zu Weitzenland erster und zweiter Klasse, Gerstenland erster und zweiter Klasse, Haferland erster und zweiter Klasse, dreijähriges, auch zuweilen sechs- und neunjähriges Rockenland. Oft wird auch von der einen oder der andern bezeichneten Getreidesote eine dritte Klasse angenommen, oder z. B. Gerstenland erster Klasse mit a. und b. bezeichnet.

Die Wiesen werden nach Zentner Heu abgeschätzt, und es werden in der Regel von 2 bis 24 Zentner pr. Morgen angenommen.

Die Hütung wird nach Kuhweiden, resp. von 2 bis 10 Morgen pr. Kuhweide abgeschätzt.

Nachdem die ganze Feldmark nach und nach vorgenommen worden, und das Geschäft im Felde beendigt ist, geben die Boniteurs, nach genommener Rücksprache, noch an: wie hoch ihrer Meinung nach der Ertrag für jede Klasse anzunehmen sey,

---

riser Linien angenommen, enthält mithin der Magdeburger Morgen 117,77 Mecklenburgische QRuthen. Der Berliner Scheffel enthält nach den sorgfältigsten Ausmittelungen 2758,952, der Rostocker Scheffel aber 1960,5 Pariser Kubikzolle. Die gewöhnliche Annahme, daß 7 Mecklenburgische Scheffel 5 Berliner Scheffeln gleich sind, ist also bis auf etwa 71 Kubikzoll, noch keine halbe Berliner Metze, welche die letzteren 5 Schfl. mehr halten, zutreffend. A. d. Verf.

ungefähr in folgender Art, wobei hier das Dreifelderwirthschaftssystem, der leichtern Berechnung wegen, zum Grunde gelegt worden:

	Weitzen pr. Morgen		Rokken pr. Morgen		Gerste pr. Morgen		Hafer pr. Morgen		Erbsen pr. Morgen	
	Einsaat Metz.	Ertrag Korn	Einsaat Metz.	Ertrag Korn	Einsaat Metz.	Ertrag Korn	Einsaat Metz.	Ertrag Korn	Einsaat Metz.	Ertrag Korn
Weitzenland 1ster Klasse	20	7	—	—	20	7	—	—	18	6
— 2ter —	19	6	19	6	20	6	22	5	16	5
Gerstenland 1ster —	20	6	20	7	20	7	—	—	16	6
— 2ter —	—	—	18	5	18	6	22	5	14	4
Haferland 1ster —	—	—	18	4	—	—	20	5	—	—
— 2ter —	—	—	16	3½	—	—	18	3	—	—
Dreijähriges Rokkenland	—	—	14	3	—	—	—	—	—	—

Nicht immer wird, wie hier geschehen, das Gerstenland erster Klasse über Weitzenland zweiter Klasse gestellt. Hier ist zu Gerstenland erster Klasse ein schwarzer vorzüglich humöser Boden, der auch sehr gut Weitzen tragen kann, zu Weitzenland zweiter Klasse aber ein strenger bläulicher Lehmboden genommen.

Wenn auch gleich die Boniteurs noch nach ihrer Meinung, hinsichts des Verhältnißwerthes der Wiesen und Weide zum Acker, zur etwa nöthigen Ausgleichung befragt werden, so steht doch die Bestimmung darüber lediglich der bessern Einsicht des Kommissarius zu.

In Grundlage der obigen Angaben wird darnach vom Kommissarius das Werthverhältniß der verschiedenen Ackerklassen ausgemittelt, und zwar der Hauptsache nach in folgender Art:

I. Weitzenland erster Klasse.

1 Morgen Weitzen zu 20 Metzen Aussaat und zum 7ten Korn. . .	140 Mtz.	
davon die Saat	20 =	
bleiben	120 Mtz.	
welche 5 : 4 in Rokken austragen		150 Mtz.
1 Morgen Gerste Aussaat und Ertrag wie oben, bleibt nach Abzug der Saat	120 Mtz.	
welche 3 : 4 in Rokken austragen		90 =
2 Morgen	Lat.	240 Mtz.

2 Morgen Transp. 240 Mtz.

½ = Erbsen in der Braache zu 9 Mtz.
Aussaat und 6ten Korn 54 Mtz.
davon die Saat 9 =
bleiben 45 Mtz.
welche 8 : 9 in Rokken austragen 50,625 =

½ Mg. reine Braache, die als Dreesch à 2 Morgen für die Kuh ¼ Kuhweide geben würde, als Braache aber nur zum 4ten Theil so hoch angerechnet werden kann, zu $\frac{1}{16}$ Kuhweide à 30 Metzen Rokkenwerth . . . . 1,875 =

2½ Morgen Stoppelweide zum 5ten Theil des Dreeschwerthes zu ¼ Kuhweide . . . . . 7,5 =

3 Morgen Summa 300, Mtz.

beträgt auf 1 Morgen jährlich . . 100 Metzen.

II. Weitzenland zweiter Klasse.

½ Morgen Weitzen zu 9½ Metzen Aussaat zum 6ten Korn . . 57 Mtz.
davon die Saat 9½ =
bleiben 47½ Mtz.
welche 5 : 4 in Rokken austragen 59,4 Mtz.

½ Morgen Lat. 59,4 Mtz.

1 Morgen	Transp.	59,4 Rß.
½ Morgen Rokken zu 9½ Rß. Aussaat und zum 6ten Korn . . 57 Rß. davon die Saat 9½ =		47,5 =
½ Morgen Gerste zu 10 Rß. Aussaat zum 6ten Korn . . . 60 Rß. davon die Saat 10 = bleiben 50 Rß. welche 4 : 3 in Rokken austragen		37,5 =
½ Morgen Hafer zu 11 Rß. Aussaat zum 5ten Korn . . . 55 Rß. davon die Saat 11 = bleiben 44 Rß. welche 12 : 7 in Rokken austragen		25,67 =
½ Morg. Erbsen in der Braache zu 8 Rß. Aussaat zum 5ten Korn 40 Rß. davon die Saat 8 = bleiben 32 Rß. welche 8 : 9 in Rokken austragen		36, =
½ Morg. reine Braache, wovon 3 Morg. Dreesch auf die Kuhweide erforderlich sind, zu ¼ des Dreeschwerths zu $\frac{1}{24}$ Kuhweide à 30 Rß. Rokkenwerth		1,25 =
2½ Morgen Stoppelhütung zum 5ten Theil des Dreeschwerthes . . .		5,00 =
3 Morg.	Ertrag in Rokkenwerth	212,32 Rß.
welches auf 1 Morgen austrägt . .		70,77 Rß.

III. Gerstenland erster Klasse.

½ Morgen Weitzen zu 10 Mtz. Aussaat zum 6ten Korn . . .	60 Mtz.	
davon die Saat	10 =	
bleiben	50 Mtz.	
welche 5 : 4 in Rokken austragen		62,5 Mtz.
½ Morgen Rokken zu 10 Mtz. Aussaat zum 7ten Korn . . .	70 Mtz.	
davon die Saat	10 =	
bleiben		60, =
1 Morgen Gerste zu 20 Mtz. Aussaat zum 7ten Korn . . .	140 Mtz.	
davon die Saat	20 =	
bleiben	120 Mtz.	
welche 5 : 4 in Rocken austragen		90, =
½ Morg. Erbsen in der Braache zu 8 Mtz. Aussaat zum 6ten Korn	48 Mtz.	
davon die Saat	8 =	
bleiben	40 Mtz.	
welche 8 : 9 in Rokken austragen		45, =
½ Mg. Braachweide zu 2½ Mg. Dreesch auf die Kuhweide, zu ¼ des Dreeschwerthes, $\frac{1}{20}$ Kuhweide à 30 Mtz. Rokkenwerth		1,5 =
2½ Morgen Stoppelhütung zu $\frac{1}{7}$ des Dreeschwerthes . . .		6, =
3 Morg. Ertrag in Rokkenwerth		265, Mtz.
welches auf 1 Morgen austrägt		88,3 Mtz.

IV. Gerstenland zweiter Klasse.

1 Morgen Rokken zu 18 Mtz. Aussaat
und zum 5ten Korn . . . 90 Mtz.
davon die Saat 18 =
bleiben . . . 72, Mtz.

½ Morgen Gerste zu 9 Metz. Aussaat
und zum 6ten Korn . . 54 Mtz.
davon die Saat 9 =
bleiben 45 Mtz.
welche 4 : 3 in Rokken austragen 33,75 Mtz.

½ Morgen Hafer zu 11 Mtz. Aussaat
und zum 5ten Korn . . 55 Mtz.
davon die Saat 11 =
bleiben 44 Mtz.
welche 12 : 7 in Rokken austragen 25,67 =

½ Morg. Erbsen in der Braache zu 7 Mtz.
Aussaat zum 4ten Korn 28 Mtz.
davon die Saat 7 =
bleiben 21 Mtz.
welche 8 : 9 in Rokken austragen 23,62 =

½ Mg. Braachweide zu 4 Mg. Dreesch pr.
Kuhweide zu ¼ des Dreeschwerthes, $\frac{1}{32}$
Kuhweide à 30 Mtz. Rokkenwerth 0,94 =

2½ Morgen Stoppelweide zum 5ten
Theil des Dreeschwerthes . . . . 3,75 =

3 Morg. Ertrag in Rokkenwerth 159,73 Mtz.
welches auf 1 Morgen austrägt 53,2 Mtz.

V. Haferland erster Klasse.

1 Morgen Rokken zu 18 Metz. Aussaat
und zum 4ten Korn . . . 72 Mtz.
davon die Saat 18 =
bleiben . . . . 54 Mtz.

1 Morgen Hafer zu 20 Metz. Aussaat
und zum 5ten Korn . . . 100 Mtz.
davon die Saat 20 =
bleiben 80 Mtz.

welche 12 : 7 in Rokken austragen 46,67 =

1 Mg. Braachhütung, wovon als Dreesch 5 Morg. pr. Kuhweide zu veranschlagen sind, zu $\frac{1}{4}$ des Dreeschwerthes, $\frac{1}{20}$ Kuhweide à 30 Mtz. Rokkenwerth 1,50 =

2 Morgen Stoppelweide à $\frac{1}{5}$ des Dreeschwerthes . . . . 2,40 =

3 Morg. Ertrag in Rokkenwerth 104,57 Mtz.

welches auf 1 Morgen austrägt 34,8 Mtz.

VI. Haferland zweiter Klasse.

1 Morgen Rokken zu 16 Metz. Aussaat
und zum $3\frac{1}{2}$ Korn . . . . 56 Mtz.
davon die Saat 16 =
bleiben . . . . 40 Mtz.

1 Morg. Lat. 40 Mtz.

1 Morgen Transp. 40 Rtz.

1 " Hafer zu 18 Metzen Aussaat
und zum 3ten Korn . . 54 Rtz.
davon die Saat 18 "
bleiben 36 Rtz.
welche 12 : 7 in Rokken austragen 21 "

1 Morg. Brachhütung, wovon als Dreesch
6 Morg. pr. Kuhweide gehören zu ¼ des
Dreeschwerthes à 30 Rtz. Rokkenwerth 1,25 "

2 Morgen Stoppelhütung zu ⅛ des
Dreeschwerthes . . . . . 2,00 "

3 Morg. Ertrag in Rokkenwerth 64,25 Rtz.
welches auf 1 Morgen austrägt 21,4 Rtz.

VII. Dreijähriges Rokkenland.

1 Morg. zu 14 Rtz. Aussaat zum 3ten Korn 42 Rtz.
davon die Saat 14 "
bleiben 28 Rtz.

1 Morg. Dreeschweide zu 8 Morg. auf
10 Schaafe. = 1 Kuhweide; ⅛ Kuh-
weide zu 30 Rtz. Rockenwerth 3,75 "

1 Morgen Braache zum 4ten Theil des
Dreeschwerthes . . . 0,94 "

[Wenn jedoch das dreijährige Land
ohne Dung bloß aus der Ruhe trägt,
so muß ihm der Strohertrag gut

3 Morg. Lat. 32,69 Rtz.

3 Morg. Transp. 32,69 Mtz.

geschrieben werden. 42 Mtz. Ausdrusch erfolgen aus 53 Garben, welche 26 Bünde Stroh liefern zu zu 20 Pfd. = 520 Pfd., 600 Pfd. = 1 Schfl. Rokkenwerth . . 13,86] =

3 Morg. Summa in Rockenwerth 32,69 Mtz.
oder [46,55] =

welches auf 1 Morgen austrägt 10,9 Mtz.
oder [15,5] =

Der hiernach ausgemittelte Werth würde also für jede Klasse betragen, als für

1 Morg.	W. I.	=	1000.
—	W. II.	=	707.
—	G. I.	=	883.
—	G. II.	=	532.
—	H. I.	=	348.
—	H. II.	=	214.
—	3j. Rokkenl.	=	155
			oder 109.

Oder 1 Morg. W. I. ≙ 1 M. 24 QR. G. I. = 1 M. 75 QR. W. II. = 1 M. 158 QR. G. II. = 2 M. 157 QR. H. I. = 4 M. 121 QR. H. II. = 6 M. 120 QR. 3j. R. oder 9 M. 31 QR. 3j. R.

Nachdem von dem Kondukteur das Bonitirungs-Register angefertigt und dem Oekonomie-Kommissarius zugefertigt ist, wird von Letzterem ein Ter-

min zur Vorlegung der Bonitirung und zur Vernehmung der Interessenten über den Theilungs-Plan angesetzt.

Die Vorlegung der Bonitirung ist durchaus nothwendig, theils weil die bisherigen Besitzer die Ertragsfähigkeit des Bodens aus Erfahrung am besten beurtheilen können, theils weil nach anerkannter Bonitirung alle später gegen den Theilungs-Plan vorgebrachten Beschwerden um so leichter beseitigt werden können. Auch die erfahrensten Oekonomen können bei Abschätzung des Bodens leicht getäuscht werden. So hatten z. B. die Boniteurs bei der Abschätzung der Feldmark Golchen, Demminschen Kreises, ein etwa 100 Morgen grosses Terrain Acker als Weitzenland erster Klasse angesetzt, und in der That mußte auch jeder Oekonom nach Ansicht der Erdart, — eine chemische Untersuchung kann einem Landwirth nicht zugemuthet werden, — versucht werden, den Acker als Normal-Weitzenland erster Klasse anzunehmen. Bei Vorlegung der Bonitirung waren indeß alle Interessenten einstimmig, woraus deutlich hervorging, daß kein Privat-Interesse im Spiel sey, der Meinung, daß der besagte Acker zu hoch angesetzt worden, indem derselbe wegen seines stets unsichern Ertrags kaum dem zu Gerstenland zweiter Klasse angesetzten Acker gleich zu stellen sey. Man fand später auf

dem Acker selbst eine starke Salzquelle, und in der Umgegend starke Eisenquellen *), woraus sich denn schon die Unfruchtbarkeit des Bodens erklären läßt. Der Acker ward in eine andere Klasse heruntergesetzt.

Die Eigenthums-Vergleichung ihrer Höfe hat bei den Bauern schon eine bemerkbare günstige Veränderung hervorgebracht, sie sind bessere Landwirthe und in vieler Hinsicht aufgeklärter geworden, daher werden auch die Vortheile der Separation von ihnen mehr und mehr erkannt. Aber auch ein Gefühl ihrer eignen größern Wichtigkeit ist in Folge der ihnen verliehenen Wohlthat bei ihnen aufgeregt. Schon seit längerer Zeit gewöhnt, sich als freie Disponenten ihrer Höfe anzusehen, betrachten sie das Verfahren der Regulirungs-Kommission ge-

*) In dem angränzenden Dorfe Hohen-Büssow hat der Gutsbesitzer, Herr von Gentzkow, eine Bade-Anstalt errichtet. Chemische Untersuchungen haben die trefflichen mineralischen Bestandtheile, und schon viele gelungene Kuren die Heilkraft der Quelle bewiesen. Im letzten Sommer wurden schon täglich 20 bis 30 Bäder genommen. Durch ein jüngst dem Badehause gegenüber erbauetes Logirhaus ist der bisher noch gefühlte Mangel gehoben, und da der humane Herr Besitzer keine interessirte, sondern nur menschenfreundliche Absichten hegt, so ist an ein fortschreitendes Gedeihen dieser wohlthätigen Anstalt nicht zu zweifeln.

A. d. Verf.

wissermaßen als ihre Rechte beeinträchtigend, und so suchen sie durch Widerspruch nicht selten ihre Rechte und ihre Wichtigkeit geltend zu machen. Der Kommissarius muß also überall mit großer Behutsamkeit verfahren. Ist indessen die Bonitirung anerkannt, in deren Grundlage die Theilungsberechnung gemacht wird, so können auch später alle Einwürfe und nicht hinlänglich begründete Beschwerden um so eher beseitigt werden.

Noch werden die Interessenten nach ihrer Meinung über den anzulegenden Theilungsplan befragt. Da sehr häufig Privat-Interesse einer allgemeinen Einigkeit hierüber im Wege steht, so bleibt in der Regel der Einsicht des Kommissarius die Bestimmung darüber überlassen. Nach Lage der Sache instruirt nun der Kommissarius den Feldmesser über Ausrechnung des Theilungsplans. Diese Ausrechnung ist, wenn auch nicht schwierig, doch oft sehr mühsam und zeitraubend, indem einem jeden Interessenten genau sein Antheil nach dem zusammengestellten Verhältnißwerth ausgemittelt, auch dahin gesehen werden muß, daß möglichst Acker, Wiesen und Weide gleichmäßig vertheilt und nirgends gegen eine zweckmäßige Lage gefehlt werde. Da unmöglich der Oekonomie-Kommissarius stets bei der Planberechnung zugegen seyn kann, so ist es gewiß sehr zweckmäßig, wenn auch der Feldmesser

ökonomische Kenntnisse besitzt, und ersterer bei allgemeiner Instruktion über den Theilungsplan sich versichert halten kann, daß von Seiten des Feldmessers keine grosse Verstöße begangen werden können. Nach vollbrachter Ausrechnung werden Karte und Berechnungen dem Oekonomie-Kommissarius zugesandt, und im Fall derselbe alles genehmigt, sofort an Ort und Stelle der Separationsplan abgesteckt. Gewöhnlich geht es nicht ohne Widerspruch einzelner Theilnehmer ab, der Kommissarius hat daher oft viele Mühe, eine allgemeine Annahme des Theilungsplans zu erwirken. Können aber keine trifftige Einwendungen gemacht werden, so wird, — einzelnen Widerspruchs unerachtet, — dennoch der Rezeß vollzogen, und die Königl. General-Kommission ersetzt die allenfalls verweigerten Unterschriften und bestätigt den Rezeß. Zu diesem Extrem kommt es aber in der That nur selten, dagegen werden häufig von einzelnen Theilnehmern zur Beförderung der guten Sache nahmhafte Aufopferungen gemacht; bei mehreren, Referenten vorgekommenen Regulirungen, bequemten sich bäuerliche Wirthe zum Abbau, und bei einer Dorfschaft, welche zur Separation eine sehr ungünstige Lage hatte, sogar die Hälfte derselben. Wenn nun schon bei den dem Landmann so ungünstigen Konjunkturen so erfreuliche Zeichen sichtbar wurden, so

kann man um so mehr mit Vertrauen den wohlthätigen Folgen der weisen Kultur-Gesetze entgegen sehen.

Indem Referent in dem Vorstehenden das Hauptsächliche im Verfahren bei Gemeinheitstheilungen im Preußischen aufgeführt zu haben glaubte, fügt er nun noch einige Bemerkungen in Betreff der Bonitirung hinzu.

Die Ertragsangabe der verschiedenen Ackerklassen ist hier nur beispielsweise, ohne Bezug auf einen vorgekommenen Fall, aufgeführt. Sollten daher alle Angaben mit der Ansicht denkender Landwirthe nicht übereinstimmen, so wird hierauf Rücksicht zu nehmen seyn. Uebrigens schmeichelt sich Referent, daß keine bedeutende Fehlgriffe bemerkt werden dürften.

Kann eine Feldmark so vertheilt werden, daß einem jeden Interessenten ziemlich gleichmäßig guter und schlechter, naher und entfernter Acker zugetheilt werden kann, so wird, ohne Abzug und ohne Zulage, Jedem sein ihm zustehendes Quantum nach dem ausgemittelten Verhältnißwerth zugerechnet. Anders ist es jedoch bei Feldmarken, wo jene Bedingungen nicht zutreffen. Diejenigen, welche entfernten Acker annehmen müssen, erhalten eine Zulage von 2 bis 10 pCt. ihres Abfindungsquantums. Sollte Jemand ausschließlich nur in Acker der letz-

tern Klassen abgefunden werden können, so muß ihm auch eine verhältnißmäßige Zulage zugestanden werden. Denn z. B. 467 Morgen H. II. geben zwar denselben Ertrag wie 113 Morgen G. I., erfordern aber zur Bearbeitung einen viel größern Kostenaufwand; der wirkliche Reinertrag wird daher bei der ersten Ackerklasse weit geringer ausfallen, wie bei der letztern. Eine genauere Berechnung hierüber würde vielleicht den Raum dieser Blätter zu sehr beengen, Referent beschränkt sich also darauf, hier nur anzudeuten, daß Fälle der Art nicht unberücksichtigt bleiben.

So viel von dem Preußischen, nun noch ein Paar Worte von dem Mecklenburgischen Bonitirungswesen.

In der Instruktion für die Wirthschafts- und Ackerverständigen Achtsleute vom 30sten Oktober 1751, welche bekanntlich bei Ausmittelung des Hufenstandes in den ritterschaftlichen Gütern, gemäß der Bestimmung des landesgrundgesetzlichen Erbvergleichs, zum Grunde gelegt worden, ist festgesetzt, daß sechs besondere Ackerklassen angenommen werden sollen. Die sind folgendergestallt näher bezeichnet:

Zur ersten Klasse soll der beste Weitzenacker und nicht weniger als 75 □Ruthen auf den Scheffel gerechnet werden.

Zur zweiten Klasse gehört der Acker, wo Gerste und Erbsen wachsen können, von 76 bis 90 QR. pr. Scheffel.

In der dritten Klasse stehet der Acker, wo Gerste wächst, welcher jedoch nicht von Bonität der kurz vorhergehenden Klasse ist, von 91 bis 110 QRuthen pr. Scheffel.

In die vierte Klasse ist derjenige Acker zu setzen, welcher zu Rokken und weißem Hafer in Anschlag gebracht werden kann, von 111 bis 150 QRuthen pr. Scheffel.

Zur fünften Klasse soll der Acker genommen werden, welcher ums vierte Jahr Rokken und bunten Hafer tragen kann, von 151 bis 200 QRuthen pr. Scheffel.

In die sechste Klasse soll endlich derjenige Acker gebracht werden, welcher nur alle sechs bis sieben Jahre aufgenommen und mit Rokken und rauhem Hafer besäet werden kann, von 201 bis 300 QR. auf den Scheffel gerechnet.

Gewiß sind nicht ohne trifftige Gründe bei der damaligen allgemeinen Abschätzung diese Grundsätze zum Grunde gelegt (?). — Der nächste Zweck dieser Operation, eine sichere Norm im Kontributionswesen zu erhalten, ist auch vollkommen erreicht. Dagegen scheint eine gleichmäßige Besteuerung des Landbesitzes, welche doch auch wohl mit beab-

sichtigt worden, dadurch nicht so gut erreicht zu seyn. Es ist nämlich nicht schwer zu beweisen, daß eine sogenannte Sandhufe (600 bonitirte Schfl. der letzten Klasse) nicht einer Lehmhufe (600 Schfl. der besten Klasse) an Werth gleich gestellt werden kann. Diejenigen Güter, deren Acker nur in den drei letzten Klassen abgeschätzt werden konnte, sind daher gegen andere Güter, welche durchgängig guten Boden haben, zu hoch im Hufenstande angesetzt, und haben also den Nachtheil, verhältnißmäßig mehr Landesanlagen ꝛc. entrichten zu müssen, als die letzteren. Die Mehrzahl der ritterschaftlichen ꝛc. Güter hat indessen theils guten, theils schlechten Boden, und der beregte Nachtheil trifft also nur eine nicht beträchtliche Anzahl derselben.

Man kann sehr leicht, nach allgemein angenommenen Erfahrungssätzen, für jede Klasse den Ertrag berechnen. Da nun aber auch oben berechnetes

W. 1.	mit der 1sten	Klasse	in Mecklenburg,
W. 2 und G. 1.	2ten	—	—
G. 2.	3ten	—	—
H. 1.	4ten	—	—
H. 2.	5ten	—	—
3jähr. Rokkenl.	6ten	—	—

verglichen werden können, so bedarf es der doppelten Ausrechnung hier nicht. Es würden hiernach, die erste Klasse den bonitirten Scheffel zu 75 QR.

gerechnet, für die zweite 95 QR., die dritte 141 QR., die vierte 215 QR., für die fünfte 350 QR. und für die sechste 500 QR. oder 688 QR. als Mittelzahl aufgefunden werden. Wären aber auch die letzten Klassen so weit erhöhet, so würde jedoch noch immer nicht eine Hufe leichtern Ackers einer Hufe schweren Bodens an Werth gleich zu stellen seyn. Durch bloßes Bonitiren, Klassifizirung des Ackers nach dem ausgemittelten Roh-Ertrage, würde dies indeß überall nicht haben erreicht werden können, und durch Veranschlagung, Ausmittelung des Rein-Ertrages nach Abzug aller Bestellungskosten ꝛc., würde die Sache offenbar zu verwickelt geworden seyn.

Aus dem Obigen geht hervor, daß der Werth eines Guts nur sehr unvollständig nach dem Hufenstande beurtheilt werden kann. Schöne Gebäude, große gut konservirte Waldungen, die Nähe einer großen Stadt und andere günstige Lokalverhältnisse können oft den Werth eines Guts um das Doppelte steigern. Ueberdies haben sich seit Feststellung des Hufenstandes, mithin in einem Zeitraum von 70 Jahren, alle Güter gar sehr verändert, die Kultur hat große Fortschritte gemacht, die Dreifelderwirthschaft ist fast ganz verdrängt, und viele Holz- und Hütungs-Reviere sind zu Acker und Wiesen umgeschaffen. Man kann daher wohl annehmen, daß

sich der ritterschaftliche Hufenstand bei einer, nach der vorhandenen Grundlage vorzunehmenden Revision um 4 bis 500 Hufen vermehren würde. — Werden nun aber alle eingetretene Veränderungen gehörig beachtet, so dürfte das Direktorial-Bonitirungs-Protokoll noch immer eine sehr gute Grundlage zur richtigen Veranschlagung eines Gutes abgeben. Nothwendig muß aber dann für jede Klasse, sowohl Acker, als Wiese und Weide, ein besonderer Werth ausgemittelt werden. Wer Gelegenheit hat, sich mit den Prinzipien, welche die Großherzogliche Kammer bei Veranschlagung von Domanial-Feldmarken, die zur Ausmittelung des Hufenstandes im Domanio fortwährend nach gleicher Grundlage, wie die ritterschaftlichen Güter, bonitirt werden, zum Grunde legt, bekannt zu machen, wird darin sicher die beste, mit den richtigsten ökonomischen Grundsätzen übereinstimmende Anleitung finden.

Da Referenten vielleicht im Laufe dieses Winters die nöthige Muße verbleibt, so wird derselbe seine Ansichten und Berechnungen über Veranschlagungs-Grundsätze ausarbeiten, und solche in diesen Blättern der Prüfung praktischer Landwirthe unterwerfen.

Mehrere mir im Laufe der letztern Jahre gewordenen geehrten Aufträge zu geometrischen Arbeiten im Mecklenburgischen, haben von mir, wegen meiner Berufs-Arbeiten in meinem bisherigen Wirkungskreise im Preußischen, nicht ausgeführt werden können, ich erlaube mir nun schließlich in dieser viel gelesenen Zeitschrift die Anzeige, daß ich jetzt im Stande bin, dergleichen Aufträge zu realisiren, und werde ich mich eifrigst bemühen, solche jederzeit zur Zufriedenheit der resp. Herren Auftraggeber auszuführen.

Dargun den 4ten Decbr. 1826.

B. G. Engel,
Regierungs-Kondukteur.

Auszüge aus Briefen vom Hrn. Staudinger in Groß-Flottbeck; über den Rost im Getreide und über den Brand. *)

Erster Brief.

An den Herrn Domänenrath Pogge auf Brunsdorff, zu Roggow.

Als ich vor einem halben Jahre Ihnen meine Gedanken über die Entstehung des Rostes, so wie über die Verhütung desselben mittheilte, hatte ich dabei keine andere Absicht, als daß dieses flüchtige Bruchstück sachkundigen Männern erst zur Prüfung vorgelegt werden möchte, welche den nicht ganz unwichtigen Gegenstand mit ihrer Erfahrung und mit belehrenden Bemerkungen in ein helleres Licht setzen, und zugleich ihre Zweifel und Einwürfe zu weiterer Nachforschung mir vorlegen würden. Ueber mein Erwarten scheint aber meine Ansicht über die Entstehungsursache des Rostes beifällig aufgenommen worden zu seyn, und von einem ganz besondern Werthe mußte für mich Ihr Urtheil seyn. Nicht weil es mit meinen vorgelegten Ansichten

*) Man vergleiche hiemit S. 599 des 13ten Jahrgangs; imgleichen auch den Aufsatz vom Herrn Grafen Schlitz, S. 78 des laufenden Jahrganges dieser Annalen.

A. d. R.

übereinstimmt, sondern weil ich hieraus sicher schliessen zu dürfen glaube, daß die Resultate meiner vieljährigen Beobachtungen über diesen Gegenstand in der Natur selbst begründet sind. Da ich nun erfahre, daß meinem letzten Briefe eine Stelle in den Annalen vergönnt worden ist, so nehme ich mir die Erlaubniß, Ihnen über diesen Gegenstand noch einige Bemerkungen und Zusätze mitzutheilen, welche Sie die Gewogenheit haben werden, den Mitgliedern Ihres Vereins zur fernern Prüfung vorzulegen. Sollten vielleicht einige Wiederholungen in Beziehung auf obengedachten Brief mit unterlaufen, so bitte ich um gütige Nachsicht.

Als vor ungefähr 20 Jahren der Rost in der hiesigen Umgegend, wo des leichten Bodens wegen nur wenig Weitzen gebauet wird, vorzüglich im Rokken sich zeigte, da war die allgemeine Stimme der älteren Landleute dieser Gegend, daß weder sie noch ihre Väter von dieser Krankheit früher etwas gewußt hätten. Da sie doch gern eine Ursache auffinden wollten, so schoben sie die Schuld auf die Kartoffeln, wie früher berühmte Männer auf den Berberitzenstrauch. Ihre Vermuthung war auch wirklich etwas begründeter, als die Meinung der Letztern, denn sie wollten behaupten, daß der Rost mit dem zunehmenden Kartoffelbau sich gleichzeitig eingefunden, während der unschuldige Berberitzen-

strauch oft in dem ganzen Distrikte, wo der Rost seine Verwüstungen anrichtete, nicht aufzufinden war. Allein mit dem zunehmenden Kartoffelbau hatte auch die zunehmende stärkere Bedüngung gleichen Schritt gehalten, und so war die erste Veranlassung zu dieser Krankheit gegeben. Da die Bauernfelder Stück um Stück unter einander liegen, so konnten diejenigen, welche diese Krankheit Rostthau nannten und geneigt waren, die Ursache in einem schädlichen Thaue zu suchen, es sich nicht erklären, wie ein Stück vom Roste befallen, das andere dagegen davon befreit seyn konnte; überdies in der Regel so abwechselnd, daß immer nur das Rokkenstück, wovon sie sich das Mehrste versprachen, mit Rost befallen war und beim Dreschen so schlecht lohnte. Nur wie die Heringsbedüngung ihren Anfang nahm, und sie bei derselben in jeder Kornart immer Rost hatten, da gingen ihnen die Augen offen, und sie fanden in der zu starken Bedüngung den Grund. So viel ich mich dessen erinnere, habe ich in meinem ersten Briefe mich bemüht, das Mittel anzugeben, wodurch dem Roste vorgebeugt werden könnte, denn diese Mittheilung war grade die Haupttendenz meines Schreibens. Ich muß aber, aus einer Seitenbemerkung des Protokollführers in der Hauptversammlung zu Güstrow, schließen, daß man daselbst die Ansicht nicht gehabt habe, daß sich

Vorkehrungen gegen dieses Uebel treffen ließen, indem es S. 330 heißt: „daß aus dem von „mir Gesagten nur wenig Tröstliches „gegen die Abwendung desselben zu ent- „nehmen wäre." Allein wenn wir wissen, daß die Grundveranlassung in zu großer Ueppigkeit der Pflanze gesucht werden müsse, und wenn uns Mittel zu Gebote stehen, diesem Umstande entgegen zu arbeiten: stände es dann nicht in unserer Macht, etwas zur Abwendung desselben thun zu können? So weit ich mich des Inhalts meines Briefes erinnere, habe ich zur Abwendung desselben eine vorsichtige allmählige Vertiefung der Ackerkrume vorgeschlagen, um den zu großen Reichthum des Bodens dadurch gewissermaßen zu temperiren, und ein gemäßigteres, mehr geregeltes Wachsthum der Getreidepflanze zu bewirken; denn bei einer zu großen Ueppigkeit, welcher die Furcht, Lagerkorn zu bekommen, dicht zur Seite steht, ist der ganze Zuschnitt, wenn ich mich dieses Ausdrucks bedienen darf, zur Ausbildung der Pflanze nach einem zu großen Maaßstabe und in einem zu großen Umfange entworfen, als daß das Gleichgewicht der Lebenskraft in diesem Maaße bis zur Reifung des Korns in allen Theilen der Pflanze erhalten werden konnte. So wie nun die geringste Stockung, durch eine Veranlassung von aussen, im Wachsthum der

Pflanze eintritt, sie sey nun durch Dürre, heftige trockne Winde, Kälte u. s. w. herbeigeführt worden, so werden bei einer so überspannten Organisation plötzliche, schlagartige Zufälle eintreten und daher kommt es, daß die Entwickelung des Rostes in wenigen Stunden vor sich gehen kann. Das Hauptmittel gegen diese Krankheit bleibt also zunächst immer, daß wir beim Düngen und Pflügen mit einer solchen Umsicht verfahren, daß unsere Getreide-Pflanzen zwischen Ueppigkeit und Schwäche das Maaß halten; wobei freilich die Witterung, frühere oder spätere Saat, sorgfältige oder nachlässige Bearbeitung, immer einen Haupteinfluß haben werden.

Groß-Flottbeck den 11ten Novbr. 1826.

St.

Zweiter Brief.

An den Redakteur dieser Annalen.

Die flüchtigen Gedanken über den Rost, welche ich an den Herrn Domänenrath Pogge zu Roggow addressirt habe, um sie der Prüfung Ihres Vereins vorzulegen, und wozu ich unterm 11ten Novbr. noch einen kleinen Nachtrag geliefert habe, sind so nachsichtig und gütig aufgenommen worden, daß ich es wage, auch Ihnen nachstehende Gedanken über den Brand im Weitzen zur Prüfung vorzulegen.

Es ist hierbei meine Absicht keinesweges, mich über das Ganze dieses so vielmals in Anspruch genommenen Thema's zu verbreiten, da man hierbei so viel Bekanntes wiederholen müßte, sondern ich will mich nur über einen einzelnen Theil desselben, der auch wohl der wichtigste seyn möchte, nemlich über die Mittel gegen den Brand und über das wirkende Prinzip in denselben expektoriren.

Bekanntlich stimmen fast alle Erfahrungen darin überein, daß das Einkalken in frisch gebranntem oder ätzendem Kalk, so wie die Beitzen in scharfen Laugen, oder Auflösungen von Vitriol, besonders dem sogenannten Blaustein (Kupfervitriol), bis jetzt als die wirksamsten Mittel gegen den Brand befunden worden sind; daß ferner alter überjähriger Weitzen, so wie auch gut reif gewordener Weitzen ebenfalls gegen Brand schützen. Das Einkalken hat man aber nur dann wirksam befunden, wenn der gekalkte Weitzen, in einem Haufen zusammengeschlagen, sich stark erhitzt hat. Bekanntlich ist jede Erhitzung des Korns in Haufen der Keimkraft äußerst nachtheilig, und wenn man diese Erhitzung beim Einkalken zu lange dauern läßt, so läuft man Gefahr, daß der Weitzen gar nicht keimt. Dieselbe Beschaffenheit hat es auch mit den starken Beitzen, welche ebenfalls nachtheilig auf die Keimkraft wirken.

Wenn nun die Voraussetzung richtig wäre, daß schwächere Individuen zu den eigenthümlichen Krankheiten, die dem ganzen Geschlechte eigen sind, sich vorzugsweise dazu aneignen sollen, so würden die schwächsten, so wie auch die vielleicht nicht zu gehöriger Reife gelangten Weitzenkörner vorzugsweise die Disposition zum Steinbrande in sich tragen, was vielleicht auch beim Flugbrande im Weitzen, Hafer und der Gerste der Fall seyn könnte.

Nähme man nun weiter an, daß bei der Erhitzung durch kaustischen Kalk, oder bei starken Beitzen die schwächsten Körner wiederum zuerst und am schnellsten ihre Keimkraft verlieren, die vollkommenern Körner aber dieselbe behalten; knüpfte man daran die Vermuthung, daß bei zweijährigem Weitzen wiederum grade die schwächsten Körner unkeimfähig würden, und bei vollkommen reif gewordenem, fast bis zur Ueberreife gediehenem Weitzen die kleinste Anzahl solcher Schwächlinge sich finden müsse; so hätte man den Schlüssel zur Auflösung der Frage: warum hilft das Einkalken, das Beitzen, die überjährige Saat, die vollständige Reife gegen den Brand? und zugleich den Grund von der Hauptentstehungsursache zum Brande gefunden. Es müßte nun ein Mann, wie Herr Pogge zu Striesenow in dieser Beziehung Versuche anstellen, auf welche, wenn sie einige Jahre

fortgesetzt würden, die Natur dann nicht ermangeln würde, ihre Antwort dahin zu ertheilen: ob diese an einander gereiheten Vermuthungen mit ihren Gesetzen in Verbindung oder im Widerspruche stünden. Ich möchte daran noch die Erscheinung knüpfen: daß in der Regel bei den Weitzenpflanzen, welche mit dem Brande behaftet sind, die Staubbeutel vom Staube leer sind, daher auch eine brandige Weitzenpflanze niemals blüht; auch umgekehrt, blühende Pflanzen niemals brandige Körner haben, weil diese Erscheinung offenbar auf eine Schwäche in den Zeugungsorganen hindeutet. Daß aber die Staubbeutel nicht mit dem befruchtenden Staube gefüllt sind, mag seinen Grund darin haben, daß, nach meinen Untersuchungen, ich in der Regel den Brand schon im Embryo der Aehre gefunden habe, indem der Fruchtknoten, welcher beim gesunden Zustande der Pflanze kaum die Größe eines kleinen Stecknadelknopfes hat, nun bei einem vierfach stärkern Durchmesser die Länge einer Linie hatte, und bereits mit einer weißlichen stinkenden Materie angefüllt war. Man könnte der Vermuthung, daß nur die schwächsten Körner vorzugsweise zum Brande inklinirten, die Erscheinung entgegensetzen, daß öfters vorzugsweise die stärksten und üppigsten Pflanzen mit dem Brande behaftet wären. Wenn man also voraussetzt, daß dergleichen üppige Pflan-

sich der ritterschaftliche Hufenstand bei einer, nach der vorhandenen Grundlage vorzunehmenden Revision um 4 bis 500 Hufen vermehren würde. — Werden nun aber alle eingetretene Veränderungen gehörig beachtet, so dürfte das Direktorial-Bonitirungs-Protokoll noch immer eine sehr gute Grundlage zur richtigen Veranschlagung eines Gutes abgeben. Nothwendig muß aber dann für jede Klasse, sowohl Acker, als Wiese und Weide, ein besonderer Werth ausgemittelt werden. Wer Gelegenheit hat, sich mit den Prinzipien, welche die Großherzogliche Kammer bei Veranschlagung von Domanial-Feldmarken, die zur Ausmittelung des Hufenstandes im Domanio fortwährend nach gleicher Grundlage, wie die ritterschaftlichen Güter, bonitirt werden, zum Grunde legt, bekannt zu machen, wird darin sicher die beste, mit den richtigsten ökonomischen Grundsätzen übereinstimmende Anleitung finden.

Da Referenten vielleicht im Laufe dieses Winters die nöthige Muße verbleibt, so wird derselbe seine Ansichten und Berechnungen über Veranschlagungs-Grundsätze ausarbeiten, und solche in diesen Blättern der Prüfung praktischer Landwirthe unterwerfen.

Mehrere mir im Laufe der letztern Jahre gewordenen geehrten Aufträge zu geometrischen Arbeiten im Mecklenburgischen, haben von mir, wegen meiner Berufs-Arbeiten in meinem bisherigen Würkungskreise im Preußischen, nicht ausgeführt werden können, ich erlaube mir nun schließlich in dieser viel gelesenen Zeitschrift die Anzeige, daß ich jetzt im Stande bin, dergleichen Aufträge zu realisiren, und werde ich mich eifrigst bemühen, solche jederzeit zur Zufriedenheit der resp. Herren Auftraggeber auszuführen.

Dargun den 4ten Decbr. 1826.

B. G. Engel,
Regierungs-Kondukteur.

Auszüge aus Briefen vom Hrn. Staudinger in Groß-Flottbeck; über den Rost im Getreide und über den Brand. *)

Erster Brief.

An den Herrn Domänenrath Pogge auf Brunsdorff, zu Roggow.

Als ich vor einem halben Jahre Ihnen meine Gedanken über die Entstehung des Rostes, so wie über die Verhütung desselben mittheilte, hatte ich dabei keine andere Absicht, als daß dieses flüchtige Bruchstück sachkundigen Männern erst zur Prüfung vorgelegt werden möchte, welche den nicht ganz unwichtigen Gegenstand mit ihrer Erfahrung und mit belehrenden Bemerkungen in ein helleres Licht setzen, und zugleich ihre Zweifel und Einwürfe zu weiterer Nachforschung mir vorlegen würden. Ueber mein Erwarten scheint aber meine Ansicht über die Entstehungsursache des Rostes beifällig aufgenommen worden zu seyn, und von einem ganz besondern Werthe mußte für mich Ihr Urtheil seyn. Nicht weil es mit meinen vorgelegten Ansichten

*) Man vergleiche hiemit S. 599 des 13ten Jahrgangs; imgleichen auch den Aufsatz vom Herrn Grafen Schlitz, S. 78 des laufenden Jahrganges dieser Annalen.

A. d. R.

übereinstimmt, sondern weil ich hieraus sicher schließen zu dürfen glaube, daß die Resultate meiner vieljährigen Beobachtungen über diesen Gegenstand in der Natur selbst begründet sind. Da ich nun erfahre, daß meinem letzten Briefe eine Stelle in den Annalen vergönnt worden ist, so nehme ich mir die Erlaubniß, Ihnen über diesen Gegenstand noch einige Bemerkungen und Zusätze mitzutheilen, welche Sie die Gewogenheit haben werden, den Mitgliedern Ihres Vereins zur fernern Prüfung vorzulegen. Sollten vielleicht einige Wiederholungen in Beziehung auf obengedachten Brief mit unterlaufen, so bitte ich um gütige Nachsicht.

Als vor ungefähr 20 Jahren der Rost in der hiesigen Umgegend, wo des leichten Bodens wegen nur wenig Weitzen gebauet wird, vorzüglich im Rokken sich zeigte, da war die allgemeine Stimme der älteren Landleute dieser Gegend, daß weder sie noch ihre Väter von dieser Krankheit früher etwas gewußt hätten. Da sie doch gern eine Ursache auffinden wollten, so schoben sie die Schuld auf die Kartoffeln, wie früher berühmte Männer auf den Berberitzenstrauch. Ihre Vermuthung war auch wirklich etwas begründeter, als die Meinung der Letztern, denn sie wollten behaupten, daß der Rost mit dem zunehmenden Kartoffelbau sich gleichzeitig eingefunden, während der unschuldige Berberitzen-

strauch oft in dem ganzen Distrikte, wo der Rost seine Verwüstungen anrichtete, nicht aufzufinden war. Allein mit dem zunehmenden Kartoffelbau hatte auch die zunehmende stärkere Bedüngung gleichen Schritt gehalten, und so war die erste Veranlassung zu dieser Krankheit gegeben. Da die Bauernfelder Stück um Stück unter einander liegen, so konnten diejenigen, welche diese Krankheit Rostthau nannten und geneigt waren, die Ursache in einem schädlichen Thaue zu suchen, es sich nicht erklären, wie ein Stück vom Roste befallen, das andere dagegen davon befreit seyn konnte; überdies in der Regel so abwechselnd, daß immer nur das Rokkenstück, wovon sie sich das Mehrste versprachen, mit Rost befallen war und beim Dreschen so schlecht lohnte. Nur wie die Heringsbedüngung ihren Anfang nahm, und sie bei derselben in jeder Kornart immer Rost hatten, da gingen ihnen die Augen offen, und sie fanden in der zu starken Bedüngung den Grund. So viel ich mich dessen erinnere, habe ich in meinem ersten Briefe mich bemüht, das Mittel anzugeben, wodurch dem Roste vorgebeugt werden könnte, denn diese Mittheilung war grade die Haupttendenz meines Schreibens. Ich muß aber, aus einer Seitenbemerkung des Protokollführers in der Hauptversammlung zu Güstrow, schließen, daß man daselbst die Ansicht nicht gehabt habe, daß sich

Vorkehrungen gegen dieses Uebel treffen ließen, indem es S. 330 heißt: „daß aus dem von „mir Gesagten nur wenig Tröstliches „gegen die Abwendung desselben zu ent„nehmen wäre." Allein wenn wir wissen, daß die Grundveranlassung in zu großer Ueppigkeit der Pflanze gesucht werden müsse, und wenn uns Mittel zu Gebote stehen, diesem Umstande entgegen zu arbeiten: stände es dann nicht in unserer Macht, etwas zur Abwendung desselben thun zu können? So weit ich mich des Inhalts meines Briefes erinnere, habe ich zur Abwendung desselben eine vorsichtige allmählige Vertiefung der Ackerkrume vorgeschlagen, um den zu großen Reichthum des Bodens dadurch gewissermaßen zu temperiren, und ein gemäßigteres, mehr geregeltes Wachsthum der Getreidepflanze zu bewirken; denn bei einer zu großen Ueppigkeit, welcher die Furcht, Lagerkorn zu bekommen, dicht zur Seite steht, ist der ganze Zuschnitt, wenn ich mich dieses Ausdrucks bedienen darf, zur Ausbildung der Pflanze nach einem zu großen Maaßstabe und in einem zu großen Umfange entworfen, als daß das Gleichgewicht der Lebenskraft in diesem Maaße bis zur Reifung des Korns in allen Theilen der Pflanze erhalten werden konnte. So wie nun die geringste Stockung, durch eine Veranlassung von aussen, im Wachsthum der

Pflanze eintritt, sie sey nun durch Dürre, heftige trockne Winde, Kälte u. s. w. herbeigeführt worden, so werden bei einer so überspannten Organisation plötzliche, schlagartige Zufälle eintreten und daher kommt es, daß die Entwickelung des Rostes in wenigen Stunden vor sich gehen kann. Das Hauptmittel gegen diese Krankheit bleibt also zunächst immer, daß wir beim Düngen und Pflügen mit einer solchen Umsicht verfahren, daß unsere Getreide-Pflanzen zwischen Ueppigkeit und Schwäche das Maaß halten; wobei freilich die Witterung, frühere oder spätere Saat, sorgfältige oder nachlässige Bearbeitung, immer einen Haupteinfluß haben werden.

Groß-Flottbeck den 11ten Novbr. 1826.

St.

Zweiter Brief.

An den Redakteur dieser Annalen.

Die flüchtigen Gedanken über den Rost, welche ich an den Herrn Domänenrath Pogge zu Roggow addressirt habe, um sie der Prüfung Ihres Vereins vorzulegen, und wozu ich unterm 11ten Novbr. noch einen kleinen Nachtrag geliefert habe, sind so nachsichtig und gütig aufgenommen worden, daß ich es wage, auch Ihnen nachstehende Gedanken über den Brand im Weitzen zur Prüfung vorzulegen.

Es ist hierbei meine Absicht keinesweges, mich über das Ganze dieses so vielmals in Anspruch genommenen Thema's zu verbreiten, da man hierbei so viel Bekanntes wiederholen müßte, sondern ich will mich nur über einen einzelnen Theil desselben, der auch wohl der wichtigste seyn möchte, nemlich über die Mittel gegen den Brand und über das wirkende Prinzip in denselben expektoriren.

Bekanntlich stimmen fast alle Erfahrungen darin überein, daß das Einkalken in frisch gebranntem oder ätzendem Kalk, so wie die Beitzen in scharfen Laugen, oder Auflösungen von Vitriol, besonders dem sogenannten Blaustein (Kupfervitriol), bis jetzt als die wirksamsten Mittel gegen den Brand befunden worden sind; daß ferner alter überjähriger Weitzen, so wie auch gut reif gewordener Weitzen ebenfalls gegen Brand schützen. Das Einkalken hat man aber nur dann wirksam befunden, wenn der gekalkte Weitzen, in einem Haufen zusammengeschlagen, sich stark erhitzt hat. Bekanntlich ist jede Erhitzung des Korns in Haufen der Keimkraft äußerst nachtheilig, und wenn man diese Erhitzung beim Einkalken zu lange dauern läßt, so läuft man Gefahr, daß der Weitzen gar nicht keimt. Dieselbe Beschaffenheit hat es auch mit den starken Beitzen, welche ebenfalls nachtheilig auf die Keimkraft wirken.

Wenn nun die Voraussetzung richtig wäre, daß schwächere Individuen zu den eigenthümlichen Krankheiten, die dem ganzen Geschlechte eigen sind, sich vorzugsweise dazu aneignen sollen, so würden die schwächsten, so wie auch die vielleicht nicht zu gehöriger Reife gelangten Weitzenkörner vorzugsweise die Disposition zum Steinbrande in sich tragen, was vielleicht auch beim Flugbrande im Weitzen, Hafer und der Gerste der Fall seyn könnte.

Nähme man nun weiter an, daß bei der Erhitzung durch kaustischen Kalk, oder bei starken Beitzen die schwächsten Körner wiederum zuerst und am schnellsten ihre Keimkraft verlieren, die vollkommenern Körner aber dieselbe behalten; knüpfte man daran die Vermuthung, daß bei zweijährigem Weitzen wiederum grade die schwächsten Körner unkeimfähig würden, und bei vollkommen reif gewordenem, fast bis zur Ueberreife gediehenem Weitzen die kleinste Anzahl solcher Schwächlinge sich finden müsse; so hätte man den Schlüssel zur Auflösung der Frage: warum hilft das Einkalken, das Beitzen, die überjährige Saat, die vollständige Reife gegen den Brand? und zugleich den Grund von der Hauptentstehungsursache zum Brande gefunden. Es müßte nun ein Mann, wie Herr Pogge zu Striesenow in dieser Beziehung Versuche anstellen, auf welche, wenn sie einige Jahre

fortgesetzt würden, die Natur dann nicht ermangeln würde, ihre Antwort dahin zu ertheilen: ob diese an einander gereiheten Vermuthungen mit ihren Gesetzen in Verbindung oder im Widerspruche stünden. Ich möchte daran noch die Erscheinung knüpfen: daß in der Regel bei den Weitzenpflanzen, welche mit dem Brande behaftet sind, die Staubbeutel vom Staube leer sind, daher auch eine brandige Weitzenpflanze niemals blüht; auch umgekehrt, blühende Pflanzen niemals brandige Körner haben, weil diese Erscheinung offenbar auf eine Schwäche in den Zeugungsorganen hindeutet. Daß aber die Staubbeutel nicht mit dem befruchtenden Staube gefüllt sind, mag seinen Grund darin haben, daß, nach meinen Untersuchungen, ich in der Regel den Brand schon im Embryo der Aehre gefunden habe, indem der Fruchtknoten, welcher beim gesunden Zustande der Pflanze kaum die Größe eines kleinen Stecknadelknopfes hat, nun bei einem vierfach stärkern Durchmesser die Länge einer Linie hatte, und bereits mit einer weißlichen stinkenden Materie angefüllt war. Man könnte der Vermuthung, daß nur die schwächsten Körner vorzugsweise zum Brande inklinirten, die Erscheinung entgegensetzen, daß öfters vorzugsweise die stärksten und üppigsten Pflanzen mit dem Brande behaftet wären. Wenn man also voraussetzt, daß dergleichen üppige Pflan-

zen nur aus starken vollkommenen Körnern erwachsen wären, so bewiese diese Erscheinung grade das Gegentheil. Allein, wenn man auch die Richtigkeit dieser Voraussetzung einräumen wollte, so wird dadurch doch die Regel nicht aufgehoben, indem letztere Erscheinung nur als Ausnahme vorkömmt, dann könnte es auch damit die Bewandtniß, wie beim Röste haben, daß bei einer zu großen Ueppigkeit der Pflanze die kleinste Störung im Wachsthum das Gleichgewicht der Lebenskraft alteriren, und so die Disposition zu der, dem Weitzengeschlechte eigenthümlichen Krankheit, des Brandes, herbeiführen könne, welche, wie bemerkt, schon im Embryo statt findet. Man findet in der hiesigen Umgegend, wo der Boden leicht und daher nur Sommerweitzen gebaut werden kann, das Einkalken auch nicht üblich ist, in der Regel auch den häufigsten Brand, — oft über die Hälfte, — nur bei solchen Bauern, welche mit der Saat nicht wechseln und ihre eigene schlechte Saat mehrere Jahre nacheinander aussäen; wo also wieder in der absteigenden Schwächung der Lebenskraft der Körner der Hauptgrund zur Entstehung dieser Krankheit zu suchen seyn möchte. Ja ich habe auf solchen Feldern das nur wenigen Landwirthen bekannte Gichtkorn *) gefunden, wo der

*) Doch nicht Paeonia officinalis? — An einigen Orten ist Ranunculus flammula unter dieser Benennung bekannt; auch Bellis perennis und Primula officinalis. A. d. R.

Fruchtknoten sich in zwei bis drei kugelrunde Knötchen theilt, welche eine dicke grüne Schale haben, die nachher schwarzbraun wird, und inwendig ganz hart sind. In diesem Gichtkorn wollte der Abt Fontana Thierchen entdeckt haben, welche nach 20 bis 30 Jahren, wenn die Körner wieder in Wasser aufgeweicht werden, von neuem ins Leben träten. Professor Abilgaard in Kopenhagen, welcher einige Aehren mit solchen Gichtkörnern von ihm zum Geschenke erhalten hatte und Versuche damit anstellte, will aber gefunden haben, daß nur der 20ste oder 30ste Theil wieder lebendig werde. Die wenigen Untersuchungen, die ich mit frischen Gichtkörnern angestellt habe, wo also diese Thierchen die größte Lebenskraft müßten gezeigt haben, boten dem bloßen Auge weiter nichts als eine in der Höhlung und den innern Wänden dieser Gichtkörner befindliche weiße fadenartige Masse dar, welche im Wasser eine sich krümmende Bewegung annahm; allein von organisirten Thierchen konnte ich, auch mit dem Vergrößerungsglase, nichts gewahr werden. Diese fadenartige Masse hatte sowohl in der Klebrigkeit, als auch in der Farbe und im Geschmack, die größte Aehnlichkeit mit der Colla oder mit dem Kleber des Weitzens, welcher, in Fäden getrocknet, ebenfalls im Wasser eine wurmförmige Bewegung annimmt. Es scheint mir also, daß diese Gichtkörner

in ihrer innern Höhlung bloß den Kleber oder das Gluten abgeschieden enthalten, ohne daß das Korn den mehligen Bestandtheil entwickeln konnte. Auch solche Aehren blühen nicht, indem sie ebenfalls vom Staub entblößte Staubbeutel haben. Da es mir niemals gelungen ist, zwischen Winterweitzen, selbst wenn er stark brandig war, diese Krankheit zu entdecken, sondern bloß im Sommerweitzen der schlechtesten Art, so möchte man hieraus schließen, daß sich diese Gichtkörner nur in sehr degenerirten Sommerweitzen und auch nur bei sehr nachlässiger Feldbestellung befinden.

Daß in dem Weitzen vorzugsweise mehr unvollkommene Körner als in andern Getreidearten sich befinden, rührt meines Bedünkens davon her, weil der Weitzen in seinen Spiculis oder Aehrchen 3, 4, 5 bis 6blüthig ist; denn man wird bei näherer Untersuchung finden, daß die beiden untersten Körner dicht an der Kelchspelze die größten und vollkommensten sind; das nächstfolgende Paar ist etwas kleiner; das darauf folgende noch kleiner und das Körnchen an der Spitze am allerkleinsten.

Man könnte den Einwurf machen: wenn in der Regel die schwächsten Körner die stärkste Disposition zum Brande hätten, wie es dann zuginge, daß an einem Pflanzenstocke einzelne Aehren brandige, andere aber gesunde Körner haben. Ich erwiedere

darauf, daß man bei den Untersuchungen über den Brand erst die Erscheinungen im Auge behalten müsse, welche in der Regel vorkommen, ehe man zu den Ausnahmen übergeht. In der Regel sind alle Aehren, welche aus einem und demselben Korn entsprungen sind, brandig, so wie man nur Eine brandig findet; sogar die Embryone derjenigen Halme, welche noch nicht zum Schossen gekommen sind. Daß einzelne Aehren an einem Pflanzenstocke brandig, andere aber gesund seyn können, gehört zu den einzelnen Ausnahmen. An der Aehre selbst kann eine Reihe der Aehrchen (Spicula) brandig, die andere aber gesund seyn; ja ich habe sogar in den Aehrchen selbst einzelne Körner brandig, andere aber gesund befunden. Diese Ausnahmen beweisen also weiter nichts, als daß die ganzen Aehren, — die einzelne Aehrchen und an diese einzelne Blüthchen haben, — ihre abgesonderten Lebensorgane für sich besitzen und durch irgend ein partielles Hinderniß ihrer Lebensfähigkeit die Disposition zu der dem Weitzengeschlechte eigenthümlichen Krankheit des Brandes erhalten können. Genug, daß Einkalken nnd scharfes Beitzen allgemein anerkannte Hülfsmittel gegen den Brand im Weitzen sind, daß man auch die Aussaat des überjährigen Weitzens, so wie des stark reif gewordenen Weitzens, als Schutzmittel gegen diese Krankheit anerkennt. Ja,

auch die Methode des Franzosen Tillets, — welcher die Ursache dieser Krankheit im Brandstaube suchte, und als Mittel die Abwaschung in starken Laugen finden wollte, wobei man die durch wiederholtes Umrühren oben auf schwimmenden Körner abnehmen müßte, — steht mit der Vermuthung, daß die schwächsten Körner am meisten Disposition zum Brande haben, in einer genauen Verbindung, nicht nur als Aetzmittel betrachtet, sondern auch besonders in der Beziehung, daß die Körner, welche oben auf schwammen und abgenommen werden mußten, grade die kleinsten und unvollkommensten waren.

„Allein," möchte vielleicht Jemand fragen, „was hilft es uns nun, wenn wir wissen, daß die „schwächsten Körner die Haupt-Disposition zum „Brande haben, da wir nun schon einmal die besten „Mittel dagegen praktisch kennen? um wie viel „kommen wir dadurch weiter?" — Ich erwiedere hierauf: Ist es einmal ausgemacht, daß die schwächsten Individuen vorzüglich zum Brande geneigt sind, und würde durch genau angestellte Versuche herausgebracht, daß vorzüglich reif gewordener Weitzen, der stark geworfelt und von welchem das Hinterkorn scharf abgenommen ist, so wie auch überjähriger Weitzen gegen den Brand schütze, so könnte man des immer etwas gefährlichen Einkal-

kens und der Einbeitzungen überhoben seyn, wodurch manche Wirthe bedeutenden Schaden erlitten, wenn nemlich die Erhitzung zu stark geworden, oder wenn nach dem Einkalken eine so nasse Witterung einfällt, daß der Weitzen nicht gesäet werden kann und zu lange auf dem Boden liegen bleiben muß, wo er manchmal ganz verdirbt. In solchen Fällen verdiente also eine weniger gefährliche Methode, wie z. B. die vollkommene Reifung des zur Saat bestimmten Weitzens, oder der überjährigen Saat, den Vorzug vor denen, welche besonders für den Anfänger mit mehr Gefahr verbunden sind. Daß viele Fälle angeführt werden, wo weder das Kalken noch das Einbeitzen etwas gegen den Brand geholfen haben, davon mag vielleicht die Ursache die gewesen seyn, daß die Erhitzung oder die Beitzung nicht stark genug gewesen sind. Dann wird es auch dem Naturforscher nicht unbekannt seyn, von welchem hohen Werthe es seye, wenn wir von einzelnen beschränkten Ansichten, auch eine allgemein wirkende Ursache als Resultat unserer Forschungen angeben können. Denn gesetzt, daß nicht allein durch die schwächsten Körner, sondern auch durch schlechte Kultur, wo die der naturgemäßen Entwickelungen der Pflanze Hindernisse in den Weg legen, diese Krankheit herbei geführt werden könne, so hat der denkende Wirth das all-

gemeine Vorbauungsmittel gegen diese Krankheit in Händen. So wollen die Englischen Landwirthe bemerkt haben, daß der Brand im gedrillten Getreide häufiger, als im ungedrillten und breitwürfig gesäeten gefunden werde. Gesetzt, diese Erscheinung entstände daher, weil in den Reihen die Körner beim Drillen zu dick zu liegen kommen, die Wurzelbildung also bei den zu dicht aneinander liegenden Körnern verkümmert, und so die Disposition zur Krankheit des Brandes herbeigeführt wird rc.; so würde eine dünnere Aussaat unter gleichen Umständen mit unter die Vorbauungsmittel gegen den Brand im Weitzen gezählt werden können. So wie sich unter dem Menschengeschlechte durch bessere polizeiliche Vorkehrungen gesundere Wohnungen, bessere Nahrungsmittel rc., die Pest nach und nach gänzlich verloren hat, so hat sich auch durch bessere Kultur der Brand im Weitzen seit einigen Jahrzehenden sehr vermindert, und es ist wohl diese Verminderung dem Einkalken nicht allein zuzuschreiben. Wenn wir erst sicher wissen, daß bei der Kultur der Getreidearten alles darauf ankomme, daß der Gesundheitszustand der Pflanze, vom Keime an bis zur Reife, in einem gewissen Gleichgewichte

[illegible]

bleibe, welches von zu großer Ueppigkeit, so wie von zu großer Schwäche sich gleich weit entfernt halte; so haben wir bei einem so allgemeinen Gesichtspunkte, auch die allgemeinen Vorbauungsmittel gegen die Hauptkrankheiten, Brand und Rost, in unsern Händen.

Nehmen Sie diese flüchtig hingeworfenen Gedanken mit gütiger Nachsicht auf, und glauben Sie, daß eine weitere Bekanntmachung von einigem Nutzen seyn könne, so überlasse ich Ihnen das Ganze zur freien Disposition, und bitte zugleich, dem so hochachtungswürdigen Vereine meinen lebhaftesten Dank für die mir erwiesene Auszeichnung, wodurch die Mitglieder desselben mich in Ihrem Verein aufzunehmen gewürdiget, darzulegen.

Groß-Flottbeck den 3 December 1826.

Staudinger.

Die Englische Korn-Bill.

Dieser bloße Namen hat auf einige Leute die Wirkung, welche ein Scharlach-Tuch auf die Kalekutischen Hähne oder die Spanischen Kampf-Stiere hat, und doch will er weiter nichts sagen, als ein Gesetz, durch welches England die Einfuhr der ersten Bedürfnisse des Lebens so zu organisiren sucht, daß die wichtigste Klasse der Nation, der Landmann, durch unvermeidliche hohe Abgaben gedrückt, nicht der Konkurrenz fremder Landleute, die nicht den zwanzigsten Theil zu tragen haben, unterliege. Dies ist die Aufgabe, welche zu lösen. Man sieht nicht ein oder vielmehr man will durchaus nicht einsehen, daß Englands ganz individuelle Lage durchaus nicht zuläßt, daß man ihm Gesetze aufdringen will, die auf dem Leisten des allgemeinen Axioms der Staatswissenschaft passen, und ein geehrter und sehr gelehrter Herr hier im Lande, (den man, obgleich er uns eben kein X für ein U, aber doch für einen Buchstaben, der von letzterem nicht weit entfernt ist, macht, an den Styl seiner gehaltvollen Aufsätze kennt) versieht es, meinem Dafürhalten, dadurch, daß er für England immer solche allgemeine Axiome und Aphorismen in Anwendung bringt. Wer sieht in England nicht ein, daß es eine vortreffliche Sache seyn würde, wenn

man den Arbeitern in den Fabriken so wohlfeiles Brod liefern könnte, wie die des Kontinents essen, dadurch ihr Tagelohn vermindern und nun mit Hülfe der Maschinen so wohlfeile Fabrikate liefern könnte, daß die Fabrikaten des Kontinents völlig aus dem Felde geschlagen würden. Aber daran ist nicht zu denken, so lange man jährlich 350 Millionen Thaler an Taxen aufzubringen hat, wozu der Landmann hergeben muß; außer den großen Armen-Taxen und Zehnten. Daß ein schützender Zoll aufgelegt werden muß, das sieht Feind und Freund des Landmanns in England ein, und die Vorschläge der Minister, — die wohl, mit geringen Abänderungen, noch durchgehen werden, — scheinen darauf hinaus zu gehen, daß dem Englischen Produzenten 60 Schilling Sterling pr. Quarter gesichert werden muß. So wie dieser Preis steigt, so nimmt der Zoll von 20 Schill. Sterl. bedeutend ab; so wie er fällt aber zu, und wird dann eine wahre Prohibitive; denn 32 Schill. Sterl. nach gegenwärtigem Kourse ist 46 fl. N⅔tel pr. Rostocker Scheffel.

Nichts als wirklicher Mangel kann aushelfen, und der scheint nicht vorhanden zu seyn. Wenn wir in den Zeitungen lesen, daß so viele Arbeiter brodlos sind, so soll dies heißen: geldlos, um Brod zu kaufen. Man hat ihnen große Summen

durch freiwillige Gaben gespendet; sie haben sich Brod gekauft, und doch ist der Durchschnittspreis der letzten drei Monate nur $53\frac{1}{2}$ Schill. Dies deutet auf keinen wirklichen Mangel. Die Furcht vor einer gänzlich zollfreien Einfuhr hat wohl bewirkt, daß man weggeschlagen und die Preise gedrückt worden. Man hat aber doch wegzuschlagen gehabt. Das übertriebene Maschinenwesen (ich habe darüber einen Aufsatz für's Abendblatt ausgearbeitet) drückt die Arbeiter. Die sämmtliche Kraft derselben wird in England zu 320,000 Pferde oder über zwei Millionen Menschen angegeben. Es wird Auswanderung erfolgen, wie aus der Schweiz, Würtemberg ꝛc., wo mehr Hände sind, als man gebrauchen kann.

Die Englische Verfassung ist ein altes höchst ehrwürdiges Gebäude. Sie ist nicht gegeben, sie ist entstanden. Sie ist nicht das Machwerk spekulativer Konstitutions-Fabrikanten, ein unausführbares Utopia, oder wunderbare Grillen unerfahrner Neuerungssüchtigen, — Tertianer — nicht unverdauete Geisteserzeugnisse zum Zeitvertreib in den körperlichen Verdauunsstunden, niedergeschrieben. Nein! sie ist durch vielfache Reibungen entstanden. Sie muß vortrefflich seyn, denn sonst hätte sie diese kleine Insel, Großbrittanien, nicht zu dem beispiellosen Gipfel von Wohlfahrt und

Glanz emporheben können. Den Baum erkennt man an seinen Früchten. Die Englische Konstitution steht nun, grünet und blühet, nicht wie ein hingepflanztes oder auf einem wilden Stamm gepfropftes, sondern wie ein Gewächs, welches sich da eingewurzelt, wo Boden und Klima ihm zusagen. Selbst der große Hume hat sich so sehr in der wirklichen Lage seines Vaterlandes geirrt, daß er schon vor 50 Jahren den National-Bankerott als ganz nahe prophezeihete. Seitdem sind nun aber noch einige hundert Millionen Pfund Sterling zu der National-Schuld hinzugekommen und vom Bankerott ist so wenig die Rede, daß man sich drängt, um sein Geld in die Fonds (die 3 pCt. Cons. z. B.) zu kaum 2½ pCt. anzulegen.

Fehler und Unvollkommenheiten hat das alte Gebäude, weil die Triebfedern — Menschen sind. Man duldet sie aber lieber in England, als daß man bedeutende Aenderungen waget, aus Furcht, mehr davon einstürzen zu sehen, als man wünscht. Auch kann man den Deliberationen der Parlamente keine Uebereilung nachsagen. Sie sind nicht von Brauseköpfen, wie in einem benachbarten Lande, zusammengesetzt, die den Redner immer ins Wort fallen. Alles wird reiflich überlegt nach dem Rathe des großen Friederichs:

Soïez lent au Conseil, c'est la qu'on délibere,
Mais lors qu'il faut agir, paroissez téméraire. *)

Wir können uns also ziemlich gewiß darauf verlassen, daß die Korn-Bill das werden wird, was sie nach den Umständen werden kann. Wird doch nun die Einfuhr frei, und wird der Spekulations-Geist geweckt. Zu wünschen wäre es, wenn dem Importanten es frei stehen sollte, gefiel ihm der Preis nicht, sein Korn unter Königsschloß zu legen und nicht eher die Zölle zu entrichten, bis er es zu Markte brächte. Um dieses auszuwirken, sind Winke an Parlaments-Glieder vom Kontinent aus gegeben. **).

Rothspalk im März 1827.

v. Möller-Lilienstern.

---

*) Im Rath müßt ihr bedächtlich seyn und reiflich überlegen,
Doch, führt ihr's aus, so scheint recht dreist, ja scheint sogar verwegen.

A. d. Verf.

**) Wenn ich in einem früheren Aufsatze über diesen Gegenstand gesagt, daß der Nicht-Produzent auf dem Kontinente, wenn er Getreide zu dem Spottpreise in seinem Hausstand kauft, wozu es seit ein Paar Jahren gestanden, im Stande sey, mehr Geld in Kolonial-Produkten rc. anzulegen, so ist das wohl eine ganz ausgemachte Sache, ich habe aber nicht, wie der oben gedachte geehrte Herr, behauptet, dieses als Zweck der Korn-Bill angeführt, sondern nur als Folge derselben.

A. d. Verf.

Ueber frühzeitiges Abfahren des Dungs.

(Eingereicht aus dem Teterower Distrikt des Meckl. p. V.)

Durch Schrift und Beispiel unsers würdigen Oberältesten, Herrn Domänenraths Pogge, aufmerksam gemacht auf die Vortheile zeitiger Entfernung des Dunges vom Dunghofe und die grossen Nachtheile, welche dessen zu lange Ruhe und Verkohlung durch Verminderung um fast 50 pCt. der Masse herbeigeführt, beschloß ich meine Wirthschaft ganz besonders so einzurichten, daß der Dung zur möglichst schnellen Benutzung gelangen könne, und im Laufe des ganzen Jahres ein Theil des Ackers zu seiner Aufnahme bereit liege. Zu diesem Ende legte ich mein Binnenfeld aus 6 und 7 in 8 Schläge und beschloß, statt sonst $\frac{1}{6}$ und $\frac{1}{7}$ nun $\frac{2}{8}$ oder $\frac{1}{4}$ jährlich zu bedüngen. Ein $\frac{1}{8}$ nemlich die Gerstkoppel, welcher in dritter Saat Erbsen, Wikken, Kartoffeln und Lein folgen sollte, mittelst aller vom Monat Oktober bis zum Ende Februars gewonnenen Rindvieh- und Pferde-Dunges, und in so fern diese Mittel zu einer recht starken Düngung nicht hinreichen würden, durch Unterstützung des Winter-Schaaf-Stall-Dunges recht tüchtig bedüngt werden; dann aber sollte die Brache den von Februar bis Oktober zu gewinnenden Pferdedung, auch den

auch die Methode des Franzosen Tillets, — welcher die Ursache dieser Krankheit im Brandstaube suchte, und als Mittel die Abwaschung in starken Laugen finden wollte, wobei man die durch wiederholtes Umrühren oben auf schwimmenden Körner abnehmen müßte, — steht mit der Vermuthung, daß die schwächsten Körner am meisten Disposition zum Brande haben, in einer genauen Verbindung, nicht nur als Aetzmittel betrachtet, sondern auch besonders in der Beziehung, daß die Körner, welche oben auf schwammen und abgenommen werden mußten, grade die kleinsten und unvollkommensten waren.

„Allein,“ möchte vielleicht Jemand fragen, „was hilft es uns nun, wenn wir wissen, daß die „schwächsten Körner die Haupt-Disposition zum „Brande haben, da wir nun schon einmal die besten „Mittel dagegen praktisch kennen? um wie viel „kommen wir dadurch weiter?“ — Ich erwiedere hierauf: Ist es einmal ausgemacht, daß die schwächsten Individuen vorzüglich zum Brande geneigt sind, und würde durch genau angestellte Versuche herausgebracht, daß vorzüglich reif gewordener Weitzen, der stark geworfelt und von welchem das Hinterkorn scharf abgenommen ist, so wie auch überjähriger Weitzen gegen den Brand schütze, so könnte man des immer etwas gefährlichen Einkal-

kens und der Einbeitzungen überhoben seyn, wodurch manche Wirthe bedeutenden Schaden erlitten, wenn nemlich die Erhitzung zu stark geworden, oder wenn nach dem Einkalken eine so nasse Witterung einfällt, daß der Weitzen nicht gesäet werden kann und zu lange auf dem Boden liegen bleiben muß, wo er manchmal ganz verdirbt. In solchen Fällen verdiente also eine weniger gefährliche Methode, wie z. B. die vollkommene Reifung des zur Saat bestimmten Weitzens, oder der überjährigen Saat, den Vorzug vor denen, welche besonders für den Anfänger mit mehr Gefahr verbunden sind. Daß viele Fälle angeführt werden, wo weder das Kalken noch das Einbeitzen etwas gegen den Brand geholfen haben, davon mag vielleicht die Ursache die gewesen seyn, daß die Erhitzung oder die Beitzung nicht stark genug gewesen sind. Dann wird es auch dem Naturforscher nicht unbekannt seyn, von welchem hohen Werthe es seye, wenn wir von einzelnen beschränkten Ansichten, auch eine allgemein wirkende Ursache als Resultat unserer Forschungen angeben können. Denn gesetzt, daß nicht allein durch die schwächsten Körner, sondern auch durch schlechte Kultur, wo die der naturgemäßen Entwickelungen der Pflanze Hindernisse in den Weg legen, diese Krankheit herbei geführt werden könne, so hat der denkende Wirth das all-

gemeine Vorbauungsmittel gegen diese Krankheit in Händen. So wollen die Englischen Landwirthe bemerkt haben, daß der Brand im gedrillten Getreide häufiger, als im ungedrillten und breitwürfig gesäeten gefunden werde. Gesetzt, diese Erscheinung entstände daher, weil in den Reihen die Körner beim Drillen zu dick zu liegen kommen, die Wurzelbildung also bei den zu dicht aneinander liegenden Körnern verkümmert, und so die Disposition zur Krankheit des Brandes herbeigeführt wird rc.; so würde eine dünnere Aussaat unter gleichen Umständen mit unter die Vorbauungsmittel gegen den Brand im Weitzen gezählt werden können. So wie sich unter dem Menschengeschlechte durch bessere polizeiliche Vorkehrungen gesundere Wohnungen, bessere Nahrungsmittel rc., die Pest nach und nach gänzlich verloren hat, so hat sich auch durch bessere Kultur der Brand im Weitzen seit einigen Jahrzehenden sehr vermindert, und es ist wohl diese Verminderung dem Einkalken nicht allein zuzuschreiben. Wenn wir erst sicher wissen, daß bei der Kultur der Getreidearten alles darauf ankomme, daß der Gesundheitszustand der Pflanze, vom Keime an bis zur Reife, in einem gewissen Gleichgewichte

bleibe, welches von zu großer Ueppigkeit, so wie von zu großer Schwäche sich gleich weit entfernt halte; so haben wir bei einem so allgemeinen Gesichtspunkte, auch die allgemeinen Vorbauungsmittel gegen die Hauptkrankheiten, Brand und Rost, in unsern Händen.

Nehmen Sie diese flüchtig hingeworfenen Gedanken mit gütiger Nachsicht auf, und glauben Sie, daß eine weitere Bekanntmachung von einigem Nutzen seyn könne, so überlasse ich Ihnen das Ganze zur freien Disposition, und bitte zugleich, dem so hochachtungswürdigen Vereine meinen lebhaftesten Dank für die mir erwiesene Auszeichnung, wodurch die Mitglieder desselben mich in Ihrem Verein aufzunehmen gewürdiget, darzulegen.

Groß-Flottbeck den 3 December 1826.

Staudinger.

Die Englische Korn-Bill.

Dieser bloße Namen hat auf einige Leute die Wirkung, welche ein Scharlach-Tuch auf die Kalekutischen Hähne oder die Spanischen Kampf-Stiere hat, und doch will er weiter nichts sagen, als ein Gesetz, durch welches England die Einfuhr der ersten Bedürfnisse des Lebens so zu organisiren sucht, daß die wichtigste Klasse der Nation, der Landmann, durch unvermeidliche hohe Abgaben gedrückt, nicht der Konkurrenz fremder Landleute, die nicht den zwanzigsten Theil zu tragen haben, unterliege. Dies ist die Aufgabe, welche zu lösen. Man sieht nicht ein oder vielmehr man will durchaus nicht einsehen, daß Englands ganz individuelle Lage durchaus nicht zuläßt, daß man ihm Gesetze aufdringen will, die auf dem Leisten des allgemeinen Axioms der Staatswissenschaft passen, und ein geehrter und sehr gelehrter Herr hier im Lande, (den man, obgleich er uns eben kein X für ein U, aber doch für einen Buchstaben, der von letzterem nicht weit entfernt ist, macht, an den Styl seiner gehaltvollen Auffätze kennt) versieht es, meinem Dafürhalten, dadurch, daß er für England immer solche allgemeine Axiome und Aphorismen in Anwendung bringt. Wer sieht in England nicht ein, daß es eine vortreffliche Sache seyn würde, wenn

man den Arbeitern in den Fabriken so wohlfeiles Brod liefern könnte, wie die des Kontinents essen, dadurch ihr Tagelohn vermindern und nun mit Hülfe der Maschinen so wohlfeile Fabrikate liefern könnte, daß die Fabrikaten des Kontinents völlig aus dem Felde geschlagen würden. Aber daran ist nicht zu denken, so lange man jährlich 350 Millionen Thaler an Taxen aufzubringen hat, wozu der Landmann hergeben muß; außer den großen Armen-Taxen und Zehnten. Daß ein schützender Zoll aufgelegt werden muß, das sieht Feind und Freund des Landmanns in England ein, und die Vorschläge der Minister, — die wohl, mit geringen Abänderungen, noch durchgehen werden, — scheinen darauf hinaus zu gehen, daß dem Englischen Produzenten 60 Schilling Sterling pr. Quarter gesichert werden muß. So wie dieser Preis steigt, so nimmt der Zoll von 20 Schill. Sterl. bedeutend ab; so wie er fällt aber zu, und wird dann eine wahre Prohibitive; denn 32 Schill. Sterl. nach gegenwärtigem Kourse ist 46 fl. N⅔tel pr. Rostocker Scheffel.

Nichts als wirklicher Mangel kann aushelfen, und der scheint nicht vorhanden zu seyn. Wenn wir in den Zeitungen lesen, daß so viele Arbeiter brodlos sind, so soll dies heißen: geldlos, um Brod zu kaufen. Man hat ihnen große Summen

durch freiwillige Gaben gespendet; sie haben sich Brod gekauft, und doch ist der Durchschnittspreis der letzten drei Monate nur $53\frac{1}{2}$ Schill. Dies deutet auf keinen wirklichen Mangel. Die Furcht vor einer gänzlich zollfreien Einfuhr hat wohl bewirkt, daß man weggeschlagen und die Preise gedrückt worden. Man hat aber doch wegzuschlagen gehabt. Das übertriebene Maschinenwesen (ich habe darüber einen Aufsatz für's Abendblatt ausgearbeitet) drückt die Arbeiter. Die sämmtliche Kraft derselben wird in England zu 320,000 Pferde oder über zwei Millionen Menschen angegeben. Es wird Auswanderung erfolgen, wie aus der Schweiz, Würtemberg 2c., wo mehr Hände sind, als man gebrauchen kann.

Die Englische Verfassung ist ein altes höchst ehrwürdiges Gebäude. Sie ist nicht gegeben, sie ist entstanden. Sie ist nicht das Machwerk spekulativer Konstitutions-Fabrikanten, ein unausführbares Utopia, oder wunderbare Grillen unerfahrner Neuerungssüchtigen, — Tertianer — nicht unverdauete Geisteserzeugnisse zum Zeitvertreib in den körperlichen Verdauunsstunden, niedergeschrieben. Nein! sie ist durch vielfache Reibungen entstanden. Sie muß vortrefflich seyn, denn sonst hätte sie diese kleine Insel, Großbrittanien, nicht zu dem beispiellosen Gipfel von Wohlfahrt und

Glanz emporheben können. Den Baum erkennt man an seinen Früchten. Die Englische Konstitution steht nun, grünet und blühet, nicht wie ein hingepflanztes oder auf einem wilden Stamm gepfropftes, sondern wie ein Gewächs, welches sich da eingewurzelt, wo Boden und Klima ihm zusagen. Selbst der große Hume hat sich so sehr in der wirklichen Lage seines Vaterlandes geirrt, daß er schon vor 50 Jahren den National-Bankerott als ganz nahe prophezeihete. Seitdem sind nun aber noch einige hundert Millionen Pfund Sterling zu der National-Schuld hinzugekommen und vom Bankerott ist so wenig die Rede, daß man sich drängt, um sein Geld in die Fonds (die 3 pCt. Cons. z. B.) zu kaum 2½ pCt. anzulegen.

Fehler und Unvollkommenheiten hat das alte Gebäude, weil die Triebfedern — Menschen sind. Man duldet sie aber lieber in England, als daß man bedeutende Aenderungen waget, aus Furcht, mehr davon einstürzen zu sehen, als man wünscht. Auch kann man den Deliberationen der Parlamente keine Uebereilung nachsagen. Sie sind nicht von Brauseköpfen, wie in einem benachbarten Lande, zusammengesetzt, die den Redner immer ins Wort fallen. Alles wird reiflich überlegt nach dem Rathe des großen Friederichs:

Soïez lent au Conseil, c'est là qu'on délibère,
Mais lors qu'il faut agir, paroissez téméraire. *).

Wir können uns also ziemlich gewiß darauf verlassen, daß die Korn-Bill das werden wird, was sie nach den Umständen werden kann. Wird doch nun die Einfuhr frei, und wird der Spekulations-Geist geweckt. Zu wünschen wäre es, wenn dem Importanten es frei stehen sollte, gefiel ihm der Preis nicht, sein Korn unter Königsschloß zu legen und nicht eher die Zölle zu entrichten, bis er es zu Markte brächte. Um dieses auszuwirken, sind Winke an Parlaments-Glieder vom Kontinent aus gegeben. **).

Rothspalt im März 1827.

v. Möller-Lilienstern.

---

*) Im Rath müßt ihr bedächtlich seyn und reiflich überlegen, Doch, führt ihr's aus, so scheint recht dreist, ja scheint sogar verwegen.

A. d. Verf.

**) Wenn ich in einem früheren Aufsatze über diesen Gegenstand gesagt, daß der Nicht-Produzent auf dem Kontinente, wenn er Getreide zu dem Spottpreise in seinem Hausstand kauft, wozu es seit ein Paar Jahren gestanden, im Stande sey, mehr Geld in Kolonial-Produkten ꝛc. anzulegen, so ist das wohl eine ganz ausgemachte Sache, ich habe aber nicht, wie der oben gedachte geehrte Herr, behauptet, dieses als Zweck der Korn-Bill angeführt, sondern nur als Folge derselben.

A. d. Verf.

Ueber frühzeitiges Abfahren des Dungs.

(Eingereicht aus dem Teterower Distrikt des Meckl. p. B.)

Durch Schrift und Beispiel unsers würdigen Oberältesten, Herrn Domänenraths Pogge, aufmerksam gemacht auf die Vortheile zeitiger Entfernung des Dunges vom Dunghofe und die grossen Nachtheile, welche dessen zu lange Ruhe und Verkohlung durch Verminderung um fast 50 pCt. der Masse herbeigeführt, beschloß ich meine Wirthschaft ganz besonders so einzurichten, daß der Dung zur möglichst schnellen Benutzung gelangen könne, und im Laufe des ganzen Jahres ein Theil des Ackers zu seiner Aufnahme bereit liege. Zu diesem Ende legte ich mein Binnenfeld aus 6 und 7 in 8 Schläge und beschloß, statt sonst ⅙ und ⅐ nun ⅜ oder ¼ jährlich zu bedüngen. Ein ⅛ nemlich die Gerststoppel, welcher in dritter Saat Erbsen, Wikken, Kartoffeln und Lein folgen sollte, mittelst aller vom Monat Oktober bis zum Ende Februars gewonnenen Rindvieh- und Pferde-Dunges, und in so fern diese Mittel zu einer recht starken Düngung nicht hinreichen würden, durch Unterstützung des Winter-Schaaf-Stall-Dunges recht tüchtig bedüngt werden; dann aber sollte die Brache den von Februar bis Oktober zu gewinnenden Pferdedung, auch den

Winter- und Sommer-Schaafstallung erhalten und die Hürden bei fügsamer Witterung zu Hülfe genommen werden. Diese Aufgabe habe ich mir nicht ohne einige Besorgnisse gegeben: sie ist aber zu meiner völligen Beruhigung im Laufe des Jahres 1826, in welchem die achtschlägige Eintheilung zum ersten Male ganz zur Ausführung kommen konnte, vollständig und so reichlich erfüllt worden, daß mir über die Zweckmäßigkeit der angenommenen Feldeintheilung überall kein Zweifel bleibt; weil aber der vortrefflichste Acker noch lange nicht so geduldig ist, wie das schlechteste Papier, so hat es sich zugetragen, daß ich außer Stande war, die mir vorgeschriebene Ordnung zu befolgen. Ich war nemlich genöthigt, im Herbst 1824 den Dung-Vorrath von einigen hundert Fudern in die Brache des Jahres 1825 zu bringen, weil nur der alte Dreesch den Dungwagen tragen wollte, die Gerststoppeln aber viel zu weich waren, um Dung aufzufahren und unterzubringen. Um indessen diese Düngung, welche aus recht kräftigem und reichlich aufgetragenem Dünger bestand, möglichst wenig dem Verwittern auszusetzen, (über dessen Schädlichkeit ich schon früher recht augenscheinliche Erfahrungen gemacht), sage ich nun: Diese Düngung möglichst dem Boden anzueignen, ließ ich sie sofort unterarbeiten. Im Frühjahr 1825 bildete

sich eine Grasdecke über den gedüngten und gehaltten Dreesch, welche dem noch nicht geeggten Acker das Ansehen einer Wiese gab; auch haben meine Schaafe keinen Widerwillen gegen diese Gräsung gezeigt. Obwohl es mich schmerzte, eine so herrliche Weide zerstören zu müssen, wurde doch nach vollbrachter Frühjahrs-Saat die Brachfurche pflichtmäßig gegeben und mit Hülfe trockner Witterung durch wiederholtes scharfes Eggen und Walzen und eine zweite Furche der Hauswuchs vernichtet. Der Versuchung, einen so bedüngten Acker zu einer Vorfrucht zu benutzen, konnte ich nicht widerstehen, obgleich bei mir die Regel herrscht, die Dreesch-Brache rein zu halten. Um jedoch den Unterschied zwischen reiner und besaamter Brache noch einmal zu beobachten, beschloß ich, nur ⅔ dieser bedüngten Fläche mit Wicken zum Heumachen zu bestellen und ⅓ unbestellt zu lassen. Noch ein großes Theil dieses Schlages war ungedüngt geblieben, er wurde im September 1825 bei weitem nicht so stark bedüngt, als der im Herbst 1824 bedüngte Theil des Schlags und die Düngung wurde mit der dritten oder Wendefurche untergebracht, die grünen Wicken geriethen gut und kamen zeitig vom Acker; die vierte Furche wurde dem ganzen Schlage gleichzeitig gegeben und gleichzeitig Weitzen bei günstiger Witterung gesäet und eingeegget. Die reine spät bedüngte Brache

brachte einen sehr schönen, die frühgedüngte besämte Brache einen mäßigen und die frühgedüngte reine Brache eine schlechte Weitzen-Erndte. Aus diesen That-Umständen ziehe ich den Schluß, daß es rathsamer ist, die Düngung möglichst nahe vor der Besämung eintreten zu lassen. Ein Verfahren, welches hier auf schwerem und leichtem Boden gleich guten Erfolgs hatte, und daß es rathsam ist, den gedüngten Acker möglichst und so weit die unentbehrliche Auflockerung des Bodens es gestattet, vorzüglich während der heißen Sommer-Monate beschattet oder geschlossen und in Ruhe zu erhalten.

Fütterung der Schaafe mit grünem Laube.

Es ist bekannt, daß, z. B. in der Lausnitz, die Schaafe mit dem im Sommer in Bünden geworbenen Laube gefuttert werden, und daß man dieser Laubfutterung in der Säugezeit, vor dem Austrieb auf die Frühlingsweide, einen besondern Werth beilegt. Man schneidet das Laub Anfangs July, zur Zeit der höchsten Entwickelung. Daß die Schaafe, welche den Ziegen so nahe verwandt sind, auf Laub und Rinde begierig sind, daß sie in Wäldern den Aufschlag stöhren, wissen wir. Man hält

die Rinde der Weiden für sehr stärkend, empfiehlt solche als Medizin. Das Schaaf liebt alle strauchartige Gewächse. Das Laub muß also seiner Natur sehr zusagen.

Die kanadische Pappel ist unter den bekannten Bäumen der am schnellsten und stärksten wachsende. Sie gedeihet vorzüglich auf einem Boden, der feucht ist, aber nicht eben unter Wasser steht, wo die Erle eigentlich hingehört. Auf trocknerm Boden mag die Schwarzpappel oder faule Esche leichter fortkommen. So wüchsig und blätterreich diese auch ist, so übertrifft die kanadische Pappel sie doch an jährlichem Zuwachs und Masse.

Nun habe ich versucht, 200 Schaafe von der Mitte Septembers bis Ausgangs Oktobers mit den Zweigen der kanadischen Pappel zu füttern, und habe erfahren, wie begierig die Thiere auf diese Futterung sind, wie sie nicht nur die Blätter, sondern auch die Zweige, so weit solche von dem Jahres-Schoß noch weich sind, fressen. Ich habe mich gewundert darüber, wie viel Futter ein Baum giebt, wie weit man damit reicht, wie wohl sich die Schaafe dabei befinden und wie viel Körner und Heu und Stroh man dabei ersparen kann. Den Schaafen ist seit dem Anfang der Laubfütterung alle Zugabe zu altem vorjährigen weißen Stroh, alles Heu entzogen worden, und sie haben sich bei Stroh- und

Laubfutterung besser befunden, als vorhin, wo sie reichliches altes Erbsenstroh und Kurzfutter mit etwas grünem, dann trocknem Klee erhielten. In den sechs Wochen haben 200 Schaafe etwa 150 achtjährige Pappeln, denen die Krone gelassen, abgefressen, und ich habe sehr bedauert, mit der Futterung nicht vier oder sechs Wochen früher angefangen zu haben, zu der Zeit, wo das Laub noch seine vollen Kräfte hat.

Die kanadische Pappel macht Jahresschüsse von 3 bis 5 Fuß Länge. Sie kann das Behauen leiden, wird also, jährlich behauen, eine weit brauchbarere Futterung geben, als wenn mehrjährige Zweige abgehauen werden.

Es giebt ganz gewiß kein wohlfeileres und kein ergiebigeres Futter, als das Laub von der kanadischen Pappel. Das übrigbleibende Reisig habe ich zur Zäunung verbraucht, und mag es, wenn die Futterung im Großen getrieben wird, wie anderes Reisholz zur Feuerung verbraucht werden.

Wer fette Kleeweiden und reiche Stoppel hat, wird nicht auf Laubfutterung raffiniren, wer aber Schaafe halten will, ohne Weide zu haben, und sie mit trocknem Stroh und Heu ernährt, um die Unsicherheit und das Anholen des grünen Futters zu ersparen, der denkt daran, sich seine Weide in der Luft zu suchen: von jenen Pappeln, die ihn durch

ihre Wachslichkeit erfreuen. Ganz gewiß ist das Aeusserste der Produktion vegetabilischer Stoffe in unserm Klima durch die kanadische Pappel aufgestellt, und ich wüßte kein Futter, wonach das Schaaf so begierig wäre.

Man rodet Erlenbusch aus, weil das Heu mehr einträgt. Grüne Erlen gehen aus, wenn man sie im Sommer für Schaaffutter abhauen wollte, die Pappel nicht. Die feuchte Niederung, die mit Pappeln bepflanzt ist, bringt mehr Futter, als die fetteste Wiese, und ein Futter, das in den heissesten und trockensten Jahren nicht versagt, und keinen Dung erfordert.

Ich habe gemeint, man könne einen zusagenden Boden mit zwei Fuß langen Pathen auf drei Fuß Entfernung bestecken und alljährlich die Schösse abschneiden, sehe aber ein, daß es vortheilhafter ist, die Pappel hochstämmig zu ziehen, also die Fläche der Matt auszudehnen.

Es giebt Gegenden, wo keine Wiesen und kein Holz, aber doch dornigte Stellen sind. Sollten diese Dornstellen nicht zu hohem Ertrag zu bringen seyn durch Bepflanzung mit kanadischen Pappeln? Dies, und dies nur wollte ich sagen.

Den 22ten Novbr. 1826. X.

Ueber die Kultur der Stoppelrüben (Turnips).

Als Zusatz zu dem Schreiben des Herrn Bürgermeisters Reuter in Stavenhagen, eingereicht beim Teterower Distrikt *).

(Eingereicht aus dem Güstrower Distrikt des Meckl. P. V.)

So wie alle Wurzelgewächse, gehören auch die Stoppelrüben in diejenigen Gegenden Deutschlands, welche vorzüglich arm an Wiesen sind, für das Rindvieh zur Winterfutterung, vermischt mit Strohhäckerling. Dort hat der Mangel an Heu den Menschen ihren Anbau gelehrt. Auch bedient man sich ihrer häufig zur Mastung des Rindviehs und der Schaafe, besonders in England. Sogar schon während des Sommers wird an manchem Orte das Rindvieh mit selbigem gefuttert, wie z. B. im Klevischen.

Ich habe dieses Jahr auch einen Versuch mit ihrem Anbau gemacht. Nachdem ein Stück Dreesch von 240 □Ruthen à 16 Fuß, welches 4 Fahren und 12 vierspännige Fuder Dung erhalten hatte, mit Mengfutter zum grünen Abmähen bestellt worden war, erhielt es nach Abmähung desselben abermals

*) Man vergleiche hiemit S. 558 des XIII. Jahrganges dieser Annalen. A. d. R.

zwei Jahren, wurde mit hölzernen Eggen klar und eben geeggt, und darauf mit Stoppelrüben besäet und zuletzt noch einmal mit den Eggen der Länge nach überzogen. Das Land war guter Rockenboden. Ich ließ die Rüben zweimal behacken, das erste Mal 4 Wochen und das zweite Mal 7 Wochen nach der Aussaat. Beim ersten Behacken wurden die Pflanzen, da wo sie zu dick standen, theils mit den Händen ausgerauft, theils mit der Hacke vernichtet, so daß jede Pflanze einen halben Fuß Raum bekam, wo dies war übersehen worden, wurde es beim zweiten Behacken nachgeholt. Eine Hacke, die vorne 4 Finger breit ist und einen leichten Stiel von ungefähr 12 Fuß Länge hat, schickt sich am besten zu dieser Arbeit. Das Behacken der Rüben ist eine der vorzüglichsten und folgereichsten Arbeiten bei ihrem Bau, geschieht dieses nicht zweckmäßig und nicht mit Aufmerksamkeit, so kann man auch keine Rechnung auf eine gesegnete Erndte machen. Dabei ist noch besonders zu merken: daß der Hacker nie vorwärts schreite, sondern immer rückwärts, damit der Boden nicht wieder festgetreten, sondern aufgelockert verbleibe und die Unkrautwurzeln nicht wieder angedrückt werden. Ein Verfahren, welches bei jeder Art von Gewächsen, die mit der Handhacke bearbeitet werden, beobachtet werden sollte. Weil das Land den 5ten Oktober wieder mit Rocken

besäet werden sollte, so wurden die Rüben schon den 1sten Oktober mit Händen aufgezogen, und ich erndtete 7 vierspännige Fuder abgeblätterter Rüben, wovon die größten $3\frac{1}{2}$ Pfund wogen. Die Erndte würde vielleicht noch ergiebiger ausgefallen seyn, wenn die Rüben nicht mancherlei Unfälle erlitten hätten, als: anhaltende Dürre, zweimaligen Besuch von Ochsen und Schaafen, und endlich gesellten sich auch noch hiezu, in der besten Wachsthumsperiode, die schwarzen Kohlraupen, welche die meisten Blätter zernagten, wodurch die Vegetation sehr gehemmt wurde. Mit dem größten Rübenfeinde, der Schnecke, haben wir Gottlob nicht zu kämpfen, diese gehört besonders in England zu Hause, wo sie öfters ganze Erndten verzehrt. Die abgeschnittenen Rübenblätter ließ ich auf den Acker ausstreuen und unterhacken, um selbigem doch wieder einen kleinen Ersatz für den Kraftaufwand zu geben, welchen er zum Wachsthum der Rüben verbraucht hatte. Da bei uns in der Regel die Kornerndte weit später einfällt, als in südlichern Gegenden, so möchte wohl Rübenaussaat in die Rockenkoppel nicht viel Vortheil bringen, doch werde ich künftiges Jahr die Natur darnach fragen. Wer Frühlein baut, kann auch noch, nach aufgezogenem Flachs, Rüben säen, der aber nach dem Aufziehen sogleich vom Acker muß gebracht werden, dann

wird das Land vor der Aussaat noch ein- oder zweimal gehakt, je tiefer je besser, welches alle Wurzelgewächse lieben. Den besten Standort erhalten aber die Rüben in reiner Brache, in welche sie, so wie in Thüringen und Sachsen rc. Anfangs July häufig gesäet werden. Wer nach Rüben kein Winter- sondern Sommerkorn bauen will, kann sich eine ergiebrigere Erndte versprechen, da sie im letztern Fall länger im Acker können stehen bleiben. Dies wäre also eine Art von Niederländischer Wirthschaft, wo man in einem Sommer dem Acker zwei Erndten abjagt, nur Schade, daß man da, wo die Schaafe auf die Brache angewiesen sind, sie im Großen nicht anwenden kann, ohne die Schäferei einschränken zu wollen. Noch zur Zeit ist zwischen Rocken gesäet in reine Brache und dem nach Rüben, hinsichtlich der Vegetation, kein Unterschied zu sehen; ob dies der Fall auch beim Ausdrusch seyn wird, muß die Zeit lehren. Wer ganz etwas Ausführliches über den Rübenbau lesen will, findet selbiges in: Marschalls Beschreibung der Landwirthschaft in der Grafschaft Norfolk, 2ter Theil, aus dem Englischen übersetzt von dem Grafen von Podewils auf Gusow. Berlin 1798, bei Ernst Felisch. Schröter.

Ueber das am 1sten März durch Herrn Canning vorgeschlagene, die Korn-Einfuhr betreffende Gesetz *).

Da der Vorschlag selbst durch die Zeitungen ausführlich bekannt geworden ist und da es mehr als wahrscheinlich ist, daß er auf die vorgeschlagene Weise von beiden Häusern angenommen wird, so kann es nur darauf ankommen, zu erwägen, welchen Einfluß das auf Großbrittannien und auf den Continent haben wird.

I. Auf Großbrittannien.

§. 1.

Das durch den Zoll bestimmte Verhältniß der Londner zu den Hamburger Preisen.

Zu den in den Zeitungen bekannt gemachten Tabellen über das, was nach Abzug des Zolles dem Einführer bleibt, ist nur noch hinzuzufügen, was dem Hamburger Kaufmann bleiben würde für die Hamburger Last, diese zu 11 Quarter (sie giebt 11¼

*) Diese, von einem höchst ehrwürdigen, der Sache völlig kundigen Veteran mitgetheilten Reflexionen sind für unsre Annalen ein Geschenk von unaussprechlichem Werthe, da sie Veranlassung geben, die zwischen Furcht und Hoffnung schwebende Erwartung unsrer Landwirthe zu beruhigen. A. d. R.

auch wohl 11½ Quarter) den Cours zu 36 fol. 5 gol. nach dem Hamburger Cours vom 9ten März gerechnet, — Courant-Cours 25 fol. — von welchem Produkt denn noch die Unkosten abzuziehen sind. Diese sind zu der jetzigen niedrigen Fracht von 2 sh. 6 d., 10 pCt. pr. Quarter, 1 pCt. Prämie und den niedrigst-möglichen Ein- und Ausladungskosten 11 Thaler pr. Last. Zu der Fracht, wie sie sich bei einer irgend lebhaften Exportation stellen würde 4 sh. à 10 pCt. 1 pCt. Prämie bei einem höhern Preise und gewöhnlichen Ein- und Ausladungskosten 20 Thl. die Last. Nach einer andern Angabe eines bedeutenden Handelshauses, sind die Unkosten so viel höher, daß selbst die Last zu 11½ Qtr., Cours 36 fl. 8 pfol., Courant-Cours 26 pCt. gerechnet, das Produkt noch 3 Thlr. weniger pr. Last seyn würde, also

zu 55 sh.	. . .	55 Thaler.
57 =	. . .	74 =
60 =	. . .	102 =

für Weitzen von mittler Qualität, — schöner Weitzen gilt in London 68 sh., ordinairer 50 sh., Mittelpreis 55 sh.; ordinärer Hafer 29 sh., bester 40 sh.; — in dem Verhältniß also à 3 Thlr. pr. jeden Schilling, — mehr konnte denn hier auch der beste Anhaltsche Weitzen vielleicht gelten. Diese angenommen, stellt sich das folgendermaßen:

Verkaufspreis pr. Quarter	Nach Abzug des Zollens	macht pr. Hamb. Last	nach Abzug der Kosten
55 sh.	25 sh.	78¼ Thlr.	58¼ Thlr.
56 =	28 =	87½ =	67½ =
57 =	31 =	97 =	77 =
58 =	34 =	106¼ =	86¼ =
59 =	37 =	115¾ =	95¾ =
60 =	40 =	125 =	105 =
61 =	43 =	134½ =	114½ =
62 =	46 =	144 =	124 =
63 =	49 =	153¼ =	133¼ =
64 =	52 =	162¾ =	142¾ =
65 =	55 =	172 =	152 =
66 =	58 =	181½ =	161½ =
67 =	61 =	191 =	171 =
68 =	64 =	200 =	180 =
69 =	67 =	209¾ =	189¾ =
70 =	70 =	219 =	199 =

§. 2.

Erste Wirkung dieser Verhältnisse für England.

Der Preis kann nicht durch fremden Einfluß unter 67 sh. fallen.

Da die Mittelpreise des Weitzens in Hamburg sich bei der Aussicht auf die Einfuhr in England schwerlich unter 80 Thlr. stellen werden, so wird dem Landwirth gesichert, daß durch fremde Einfuhr (verglichen mit Jacobs Bericht) der Weizenpreis

in London nicht unter 57 sh. fallen kann, auch wird er in wenig Wochen so hoch stehen.

§. 3.

Zweite Wirkung.

Die allmählige Steigerung wird eine allmählige Einfuhr zur Folge haben, die das Bedürfniß nicht bedeutend übersteigen wird.

Da 1 sh. Preiserhöhung in Hamburg eine Erhöhung von 10 Thlr. pr. Last zuwege bringt, so wird bei der kleinsten Anzeige eines Bedürfnisses Zufahr da seyn, die Preise nur allmählig steigen können; die Einfuhr wird dieser allmähligen Steigerung auf dem Fuße folgen; die Zufuhr das Bedürfniß nur mäßig übersteigen. Wäre 1818 und 19 die Einfuhr frei gewesen, so würde statt der 206,450 Last, die zu sehr hohen Preisen bei der zweimaligen Oeffnung der Häfen hineinstürzten und nach hoher Noth einen schädlichen Ueberfluß verschafften, vielleicht nur 120,000 Last und diese wöchentlich bei 1000 : 1500 Last eingeführt worden seyn, und die Preise im Kontinent nur langsam und mäßig erhöhet haben.

§. 4.

Dritte Wirkung.

Durch gleichen Preis und die Verhinderung schneller Schwankungen, wird der Kornhandel eine Sicherheit erhalten, die diesen Handel vermehren wird.

Diese Gleichstellung der Preise, die schwerlich unter 57 sh. fallen und schwerlich über 70 sh. steigen

können, wird den Kornhandel sicherer und allgemeiner machen.

Bis jetzt konnte kein vernünftiger Kaufmann sein Geld in einer Waare anlegen, deren Preise so ungeheuern Schwankungen ausgesetzt waren. Sie würden nicht mehr, wie 1796/97, von 117 sh. auf 51 fallen; wie 1804/5 von 48 sh. auf 100 sh. steigen; von 134 sh. auf 40 herunter kommen. Die großen Kapitalien, die darin werden angelegt werden, können den wohlthätigen Zweck nicht verfehlen, zu niedrige, so wie zu hohe Preise zu verhindern und zu bewirken, daß selbst bei hohen Preisen immern Korn am Markte seyn wird.

§. 5.

Vierte Wirkung.

Der Fabrikant wird, wenn noch nicht augenblicklich auf wohlfeilere, doch auf gleichmäßigere Preise rechnen können.

Zwar wird dieses Gesetz dem Manufakturisten kein viel wohlfeileres Brod verschaffen, aber es wird verhindern, daß er es nicht zu Zeiten dreimal theurer zu bezahlen habe.

§. 6.

Fünfte Wirkung.

Verhinderter Einfluß der Spekulanten auf die Festsetzung des Durchschnitts.

Außer den schon angezeigten Wirkungen der wöchentlich zu wiederholenden Aufnahme des Durch-

schnitts der Preise, wird diese noch die Wirkung haben, zu verhindern, daß nicht, wie bisher, gegen das Ende der sechs Wochen durch künstlich erniedrigte Preise, bei verstärkter Einfuhr schlechten Getreides, der Durchschnitt niedriger, als er wirklich war, angegeben werden könne. Dadurch ward bisher die Erlaubniß zur Einfuhr mindestens auf sechs Wochen verschoben, während welcher die Preise dann wiederum über Gebühr steigen. Die Opfer, welche dieses Manöver erfordert, können nicht wöchentlich wiederholt werden.

§. 7.

Sechste Wirkung.

Erschwerung des Betrugs bei der Feststellung dieses Durchschnitts.

Eben so wird die Einrichtung, daß für jeden bedeutenden Hafen ein eigner Durchschnitt genommen werden soll, eine genauere Aufsicht möglich machen und manchen Betrug verhindern.

Aus dem Allen scheint mir zu erhellen, daß, falls dieses Gesetz durchgeht, der Bestand des Ackerbaues in Großbrittannien gegen die schädlichen Folgen, welche die freie Einfuhr auf denselben haben könnte, gesichert genug ist, um nicht durch Verminderung desselben die Subsistenz des ganzen Landes zu abhängig von fremder Zufuhr zu machen. Dagegen scheint es mir, daß bei der bedeutenden

Preiserhöhung, welche eine geringe Erhöhung am Londner Markt im Kontinent bewirken muß, England sicherlich durch unsern Ueberfluß in jedem Augenblick des Bedürfnisses schnell und hinlänglich versorgt werden wird.

Es scheint mir, daß dadurch die Kornpreise den Mittelpreisen möglichst nahe erhalten werden, so daß der Landmann wie der Tagelöhner, der Fabrikant wie der Kornhändler, dem so schädlichen Schwanken der Kornpreise nicht länger ausgesetzt seyn wird; daß endlich eben dadurch ein bedeutender Kornhandel veranlaßt werden wird, der die Dauer dieser Mittelpreise immer mehr und mehr befördert.

II.

Die Wirkungen, welche das Gesetz auf den Ackerbau und auf den Kornhandel im Kontinent haben wird,

scheinen mir folgende zu seyn:

§. 8.

Erste Wirkung für das Kontinent.

Die Wahrscheinlichkeit des Mittelpreises zwischen 80 und 120 Thlr. pr. Last.

Da, den Fall ausgenommen, in welchem England bei einer außerordentlich guten Erndte gar kein fremdes Korn braucht, der Preis dort schwerlich unter 57 bis 58 sh. für guten Weitzen stehen

wird, so wird der Hamburger Preis auch schwerlich unter 80 Thlr. die Last fallen. Wäre die Einfuhr in England im März v. J. auch bei diesem hohen Zolle frei gewesen, so würde die Spekulation verhindert haben, daß der Preis (wie es in der Mitte des Monats wirklich während einiger Tage der Fall war) auf 65 Thlr. für Anhaltschen, auf 50 Thlr. für Mecklenburgischen Weitzen, auf 36 Thlr. für Rocken, auf 22 Thlr. für Hafer hätte fallen können.

Obgleich während der sechs letzten, für England äuserst fruchtbaren Jahre der Durchschnittspreis 55 sh. 9 d. war, so gab es doch selbst während dieser Periode Jahre, in denen, wie 1824 und 1825, der Jahresdurchschnitts 62 und 66 sh. war, welches unsere Preise auf 130 bis 170 Thlr. hätte bringen können.

Auch muß man nicht vergessen, daß der Durchschnitt der vorhergehenden sechs Jahre 74 sh. 2 d. war, und daß, wenn, wie billig, die Jahre 1817 und 18, die eine Oeffnung der Häfen nothwendig machten, ausgenommen werden, der Durchschnitt der andern vier Jahre dennoch 69 sh. 6 d. ausmacht, welches zu dem Durchschnitt der letzten sechs Jahre hinzugethan, den zehnjährigen Durchschnitt auf 61 sh. bringt, welches, insofern unser Markt durch den Londner bestimmt wird, den Preis auf 110 bis 120 Thlr. pr. Last bringen würde.

§. 9.

Zweite Wirkung.

Die Preise werden allmählig steigen und die Steigerung dem Landmann selbst zu Gute kommen.

Für uns, wie für England, wird das schnelle, so wie das übermäßige Schwanken der Preise vermieden werden, wie wir es auch noch letzthin beim Hafer gehabt haben, der von 22 Thlr. in wenig Wochen auf 85 Thlr. stieg, wie wir früher im Weitzen eine Steigerung von 96 Thlr. auf 260 Thlr., einen Fall von 259 auf 70 Thlr. erfahren haben; die falschen gefährlichen Spekulationen werden aufhören, die so viele Kaufleute um ihr Vermögen gebracht haben. Bei einer allmähligen Steigerung der Preise wird der Absatz sich allmählig vermehren, der Landmann wird wöchentlich von dem Gange der Preise unterrichtet seyn, und wird, wie bisher der Fall nicht war, von dieser Preiserhöhung selbst den Vortheil ziehen, um den bisher nur zu oft der fremde Spekulant ihn gebracht hat.

§. 10.

Dritte Wirkung.

Der Werth der Landgüter, wie der Preis der Pachtungen wird gleichmäßiger werden.

Eine größere Gleichmäßigkeit in den Preisen wird auf den Werth der Landgüter, auf den Preis der Pachtungen, einen wohlthätigen Einfluß haben

und das Geschäft des Ackerbaues minder gefährlich machen, als es seit 20 Jahren gewesen ist.

§. 11.

Vierte Wirkung.

Der vermehrte Kornhandel wird den Verkauf bei niedrigen Kornpreisen mindestens möglich machen.

Diese größere Gleichheit der Preise wird auch den Kornhandel auf dem Kontinent sicherer machen, und indem sie denselben bedeutend vermehrt, dem Landmann eine Möglichkeit des Verkaufs verschaffen, die ihm jetzt, selbst bei den niedrigsten Preisen, gefehlt hat.

§. 12.

Fünfte Wirkung.

Es wird mehr Leben und Bewegung in den Kornhandel bringen.

Die öftere Veränderung des Durchschnitts der Preise wird eine beständige Bewegung im Kornhandel erhalten; es wird oft gekauft werden, was man schnell mit einem kleinen Vortheil wieder zu verkaufen hoffen kann. Die England nahgelegenen Häfen: Amsterdam, Rotterdam, Ostende, Tönningen, Altona und Hamburg, werden bedeutende Kornläger halten, um schnell von den kleinsten Veränderungen der Englischen Kornpreise Vortheil zu ziehen, weil 1 sh. Erhöhung in London schon 10 Thlr. Unterschied auf den Hamburger Preis verursacht. Es kann sogar für einige dieser Häfen möglich

werden, binnen acht Tagen das Korn hinzuschaffen und dadurch des Zolles gewiß zu seyn, den sie zu bezahlen haben werden. Diese Läger würden noch bedeutender werden, wenn man (wie es wohl möglich ist) nicht fortfahren könnte, Korn unter Schloß in England hinzulegen und es nur dann zu verzollen, wenn der Preis es erlaubt.

Aus dem Allen scheint mir zu erhellen, daß dieses Gesetz uns gleichmäßigere und nicht zu verachtende Mittelpreise verspricht, daß es den ungeheuern, schnellen und daher so schädlichen Schwankungen vorbeugen, das Gewerbe des Landmanns sicherer machen, den Kornhandel lebendig erhalten und die Haltung der Vorräthe vermehren wird, die den äußersten Fall der Getreidepreise in einem hohen Grade verhindern müssen.

Die unmittelbare Wirkung auf unsere Weitzenpreise wird eher eine Verminderung, als eine Erhöhung derselben seyn, weil das Gesetz den Hoffnungen der Spekulanten nicht entsprochen hat. Der Preis ist hier von 105 Thlr. auf 95 Thlr. gefallen. In England aber ist der gute Weitzen 3 bis 4 sh. gestiegen. Die beste Qualität wird auch hier wieder ihren Preis gelten und nach meiner Meinung, wenn das Gesetz durchgeht, auf 110 Thlr. und vielleicht darüber stehen.

Ueberhaupt habe ich noch bei der obigen Tabelle zu bemerken, daß wenn 57 ßr. den Hamburger Preis von 77 Thlr. gut macht, man darauf rechnen kann, daß sehr schöne Waare immer 3 bis 4 ßh. über dem Durchschnittspreis gilt, und also 9 bis 12 Thlr. mehr, 86 bis 90 Thlr. statt 77 Thlr. bringen würde.

Wie groß dieser Unterschied in inländischen Städten und beim Konsumtionsverkauf sey, kann aus einer Tabelle, die ich vor mir liegen habe, abgenommen werden, welche aus dem Audit Book von Eton Colledge in Oxford über den Ankauf des allerdings schönsten Weitzens zur Konsumtion für das Colledge genommen ist.

Während daß der Durchschnittspreis in London war:				kostete der Weitzen in Oxford:
1822	43 ßh.	3 d.	—	58 ßh.
1823	51 =	9 =	—	57 =
1824	62 =	— =	—	71 =
1825	66 =	6 =	—	84 =
1826	56 =	11 =	—	73 =
	280 ßh.	5 d.	—	343 ßh.
	56 ßh.	1 d. Börsenpreis in London.	—	68 ßh. 7½ d. Konsumtionspreis in Oxford

Für Hafer würde die nahe Aussicht tröstlicher seyn, wenn nicht der allgemeine Mißwachs und der bei vielen Landleuten aus dem frühern Verkauf bei

erhöheten Preisen entstehende Mangel, das Bedürfniß hier beinahe noch größer als in London machte.

Der Preis von 28 sh. pr. Quarter in London, würde den Preis hier, nach Abzug aller Kosten, mindestens auf 65 Thlr. stellen. Gute Qualitäten würden dort 34 sh., schöne 40 sh. gelten, und für diese also hier 83 bis 100 Thlr. zu erwarten seyn.

Wenn auch die starke Einfuhr leichter Waare den Durchschnittspreis in London etwas vermindern kann, so ist doch die allgemeine Meinung der Londner Kaufleute, daß die bessere Waare mindestens Stand halten wird.

Den 15ten März 1827.

Anzeige. *)

Von dem Werke des Herrn Dr. Gerke, vormals auf Frauenmark, unsers ehemaligen sehr fleißigen Mitarbeiters unsrer Annalen ist jetzt bei Perthes und Besser in Hamburg der dritte Band erschienen. Er enthält gleich in der Vorrede eine neue Hoffnung für unsere Industrie, indem der Verfasser Hoffnung macht, uns mit den neuen Werkzeugen zu versehen, die er 1815, wie er seine landwirthschaftlichen Reise-Bemerkungen durch die östlichen Grafschaften Englands in unsern Annalen bekannt machte, vergeblich zu bekommen suchte. Seine jetzige Lage nahe bei Hamburg, (er ist gegenwärtig Besitzer von dem Gute des berühmten von Archenholz, der dort

*) Es ist bereits mehrere Male in unsere Annalen bemerkt worden, daß Anzeigen und Rezensionen von Büchern, aus mehrern angeführten Gründen, nicht im Bereiche derselben liegen. Die Redaktion war aus doppeltem Grunde genöthigt, hier eine Ausnahme zu machen. Eines Theils ward die obenstehende Anzeige von einem sehr ehrwürdigen Mitgliede unsers Vereins mit dem dringenden Wunsche mitgetheilt, derselben hier eine Stelle zu gönnen, den die Redaktion sich nicht ermächtigt hielt, ablehnen zu dürfen. Ueberdem hat der Herr Verfasser dieses, in so mancher Hinsicht schätzbaren Werkes, sich um unsre Landeskultur so mannigfaltige Verdienste erworben, daß unsre Annalen ihm wohl ein bleibendes Andenken schuldig sind, zumal da seine freundliche Verheissung uns die angenehme Hoffnung eröffnet, daß er nicht für immer von uns geschieden seyn will. A. d. R.

auf dem Steinbecker Kirchhofe beerdigt ist), setzt ihn weit mehr, als ehemals, in den Stand, das Neueste vom Ackerbauamte in London und von Cooke & Fisher Oxford Street, opposite the Pantheon zu erhalten, und sich auf die Art um sein deutsches Vaterland ein Verdienst zu erwerben, welches gewiß ein Jeder, dem deutsches Fortschreiten im Landbau und Fabrikatur nicht gleichgültig ist, dankbar erkennen wird.

Das Werk selbst betreffend, so scheint der Verfasser immer mehr dem Grundsatze zu folgen: alles, was dem National-Reichthum der Deutschen förderlich ist, seinem Werke einzuverleiben, und was alte Methoden vereinfacht und verbessert, mitzutheilen, sobald er sich überzeugt, daß dem also sey.

Die erste Abhandlung enthält das kurze, leicht übersehbare und leicht zu kontrollirende landwirthschaftliche Buchhalten. Die Basis dieser Lehre macht bei ihm das Taschenbuch, damit nirgends etwas vergessen werde. Feld- Korn- und Kassabuch sind so geordnet, daß alle Branchen des Haushalts auf einmal vorliegen, und es ist dabei eine Selbst-Kontrolle angebracht, daß dem Buchführer jeder Fehler gleich selbst klar werde. Diese Einrichtung besteht in Proberechnungen, wo sich die eigentliche Summe und die Probe-

rechnungssumme bei einander einfinden und mithin jeder Verstoß gleich sichtbar wird. Beim Hauptbuche ist die tabellarische oder Bordereauxform eingeführt, auch hat er hier, statt der vielen kleinen Deputatbücher, auf Geld und Korn eine eigene Art kleiner Stäbe (Stöcker), — englisch stock, tailly, dentations, die noch jetzt bei der Treasury üblich seyn sollen, — eingeführt, wovon er eine Zeichnung mittheilt. Von der Thürschreiberei führt er ein Beispiel von der größten lakonischen Kürze an, und überläßt es jedem, so viel oder so wenig zu schreiben, als er will, wenn er nur das Taschenbuch und das Hauptbuch treulich führt, damit er wisse, wie er mit Jedem stehet.

Die zweite Abhandlung enthält eigentlich eine Revision der gesammten Landbaukunst, und es wäre zu wünschen, daß das, was hier gesagt und gezeichnet ist, treu befolgt würde; es würde dann ganz anders um unsere Kontrolle des Haushalts stehen, und mit mehr Vergnügen gewirthschaftet werden, statt daß, so wie die Sachen jetzt stehen, über das beständige Aufpassen, die beste Zeit verloren geht. Hier bewacht das Auge des Herrn und des Inspektors alle Bewegungen des Haushalts, ohne das Zimmer anders zu verlassen, als wenn etwa eine Lage Korn abge-

droschen und nachzusehen ist. Der Verfasser sagt daher mit Recht, daß seine gesammte desfallsige Ansicht aus dem Denkspruche Voltaire's hervorgegangen sey:

„L'eoil du maitre suffit, il peut tout operez.“ Die Nothwendigkeit einer Reform der landwirthschaftlichen Baukunst war längst Bedürfniß, und ich erinnere mich noch genau, daß die Königl. Societät der Wissenschaften in Göttingen dieses vor 20 Jahren zum Gegenstande einer Preisfrage machte, wovon ich jedoch die Resultate vergessen habe. Ich halte dafür, daß, wenn einmal die Idee unsers Verfassers Wurzel gefaßt hat, dieses selbst bei der Stellung und Einrichtung solcher Gebäude, die man an die Stelle abgebrannter errichtet, von Nutzen seyn kann, und manche innere Einrichtung der Ställe, zum Beispiel des Kuhstalls, des Schweinehauses, des Kälberstalls, des Schweinemaststalls 2c., wird Vielen sehr willkommen seyn.

Die dritte Abhandlung enthält Verbesserungen zum ersten und zweiten Bande dieses Werks.

Die vierte Abhandlung ist aus dem Gebiete des Staatshaushalts, und spricht sich sehr deutlich in Zahlen und Rechnungen über die deutschen, sehr nachtheiligen Handelsverhältnisse und über den Mangel unserer Indüstrie aus. Sollte

auch in den 8 bis 9 Millionen Pfund Sterling, die Deutschland jährlich allein an England verlieren soll, ein Irrthum statt finden, — denn die Summe will mir sehr groß scheinen, — so öffnet uns dieses doch die Augen und treibt uns zu recht ernstlichem Kunstfleiße an, damit die Geldzirkulation, die immer schlechter wird, in ein besseres Verhältniß komme. Auch unser Mecklenburgische Patriotische Verein hat dies längst beherzigt, weshalb er alle Gegenstände des Kunstfleißes, mithin auch die Manufaktur, mit zu seinen Berathungen herbeigezogen hat, da vordem seine Bemühungen lediglich auf den Ackerbau in seinem ganzen Umfange gerichtet waren.

Die letzte Abhandlung ist von unserm hochstehenden Grischow in Stavenhagen über Bodenkraftmessung. Sie zeigt in Tabellen, was jede Fruchtart an kohlensaurem Kalk und Extraktivstoff aus dem Boden verspeiset, wodurch zugleich erwiesen wird, — welches so vielen Streit veranlaßte! — daß Mergel wirklich in demselben Sinne die Pflanzen nährt, wie jeder andere Dünger, und zu der Rechnung führt, welche uns mit ziemlicher Genauigkeit angiebt, wie bald aller Mergel im Boden verschwindet, oder mit andern Worten, wie bald die Bodenkraft zu Ende geht und der Boden erschöpft oder ausgemergelt ist.

Wir freuen uns, daß wir nirgends Empfindlichkeit oder Erbitterung über alte Beleidigungen gefunden haben, und ersuchen den Herrn Verfasser, in seinem löblichen Fleiße fortzufahren, wodurch er sich alle Agrikulturländer sehr verpflichten wird.

Unmaßgeblicher Vorschlag: wie bei entstehenden Feuersbrünsten das in den Viehhäusern befindliche Rindvieh in wenigen Minuten los gemacht werden kann, um es, ehe die Flamme sich überall verbreitet, zum Stalle hinaus schaffen zu können.

Bekanntlich wird, auf den mehrsten größern Landgütern in Mecklenburg, das in den Ställen befindliche Rindvieh mit den sogenannten Klahwen befestigt, an welchen unterwärts eine kurze eiserne Kette hängt, die mit einer gleichfalls eisernen Krampe von nöthiger Stärke, an der Sohle der sogenannten Rähpels, ihre Befestigung erhält. In kleineren Wirthschaften, auch noch hie und da in größern, begnügt man sich, mit Stricken, die den Thieren nach der gewöhnlichen Art um die Hörner gelegt werden. Beide Befestigungsarten haben ihr Gutes und auch ihr Nachtheiliges. Bei einer unerwartet schnell ausbrechenden Feuersbrunst, wenn sie im Viehhause selbst entsteht, sind kaum Augenblicke zur Rettung übrig, indem jedes einzelne Thier los gemacht werden muß. Dies verursacht insonderheit bei den Klahwen eine große Zögerung, da die Ketten nicht zerschnitten werden können, die Zögerung auch unter solchen Umständen, da alles im Aufruhr und im Getümmel ist, noch dadurch vergrößert wird, daß das Vieh beim Auslösen sich wild und widerspenstig gebehrdet, auch überdies schon in der Regel der Druck einer starken Hand erfordert wird, um die Klahwen zu öffnen. Ist das Vieh nur mit Stricken befestigt, so kann dies Geschäft schneller durch das Zerschneiden der Stricke vollzogen werden, daher über den Vorzug der einen oder der andern dieser Befestigungsarten die Meinungen noch immer getheilt sind.

Uebrigens aber ist es leicht einzusehen und die traurige Erfahrung lehrt es ja leider! fast in jedem Jahre, daß jede dieser Methoden mit einem grossen Zeitaufwande verknüpft ist und es daher eine höchst wohlthätige Erfindung seyn würde, wenn ein Mittel aufgefunden werden könnte, daß alles Vieh in wenigen Augenblicken aus den Klahwen, — die in andrer Hinsicht doch immer ihre grossen Vorzüge haben, — befreit werden könnte.

Die, vor wenigen Wochen hier in der nahen Nachbarschaft von Rostock in einem Zeitraum von wenigen Tagen, zu Gragetopshoff und Dalwitzhoff schnell auf einander gefolgten Feuersbrünste, wo, ausser drei Pferden, auch nicht ein einziges Thier gerettet ward, gab die Veranlassung zu nachstehender Idee, die, wenn sie bei sorgfältiger Prüfung ausführbar gefunden werden sollte, zur möglichst schnellen Rettung sehr viel beitragen könnte. Da bei dem Wiederaufbau dieser Gebäude hierauf Rücksicht genommen werden soll, so theile ich sie ohne Zeitverlust mit und will es wenigstens versuchen, mich ohne eine erklärende Zeichnung deutlich machen zu können, um diese Idee möglichst schnell gemeinkündig zu machen.

Durch die in der Sohle befindlichen Krampen, mittelst welcher die Klahwen befestigt sind, läuft eine eiserne Stange von nöthiger Stärke; — etwa 1 bis anderthalb Zoll, — zugleich aber auch durch eiserne Ringe, die am Ende der Klahwenketten befestigt sind. Das Vieh steht also in seinen Klahwen auf die bisher gewöhnliche Art, nur das die Ketten der Klahwen nicht mit den in der Sohle befindlichen Krampen, sondern mit den Ringen vereinigt sind, die, so wie das Thier sich bewegt, auf der Stange hin- und herlaufen. Die Stange muß, inwendig im Zimmer, so lang seyn, als der abgesonderte Stand, in welchem eine Reihe von Thieren steht. Da in der Längenseite der Scheuern und Viehhäuser

immer Mittelthüren angebracht sind, so ergiebt sich daraus die Länge der Stange von selbst. Da, wo nach der neuern Methode die Viehhäuser mit Querrdielen angelegt sind, bedarf es nur kürzerer Stangen. Ueberdies muß aber die Stange noch ausserhalb des Gebäudes um etwa 1 oder 2 Fuß hervorragen.

Wenn nun in- oder ausserhalb des Gebäudes eine Feuersbrunst entsteht, so wird in möglichster Schnelle die Stange nach der Aussenseite des Zimmers herausgezogen und in eben dem Augenblick ist das Vieh befreit und kann mit den am Halse hängenden Klahwen und Ketten zum Stalle herausgetrieben werden. Zum Ueberfluß kann das hervorragende Ende der Stange hakenförmig gekrümmt seyn, um, im Nothfall, wenn irgendwo in einem oder dem andern Ringe sich ein Hinderniß gesetzt hätte, etwa Stroh oder was es sonst seyn mag, ein Paar Pferde zu Hülfe nehmen zu können.

Die Sache ist wahrlich! von einer so großen Wichtigkeit, daß sie es wohl verdient, in nähere Ueberlegung genommen zu werden. Es werden daher unsre denkenden Landwirthe, besonders die ehrwürdigen Mitglieder unsers Patriotischen Vereins, recht angelegentlichst gebeten, diesen Gegenstand ihrer sorgsamen Prüfung zu würdigen und ihre belehrenden Ansichten darüber dem Unterschriebenen in unfrankirten Briefen, oder der löblichen Redaktion des freimüthigen Abendblatts, mitzutheilen.

Rostock den 16ten April 1827.

F. C. L. Karsten.

Rostock, gedruckt in der Adlerschen Officin.

Agronomische Miszellen.

Das vierte Heft des 13ten Jahrganges dieser Annalen schließt sich (bis auf eine Sammlung staatswirthschaftlicher Aphorismen) mit einem Berichte aus Kamtschatka. Es sey mir erlaubt, die Leser dieser Annalen in eine warme Region, — nach Süd-Amerika nemlich, — zu führen, und einige interessante, der Naturgeschichte und Landwirthschaft angehörige Nachrichten mitzutheilen; welche ich aus Beschreibungen gedachten Welttheils von berühmten Reisenden entlehnt habe.

Zwei Stiere, der Bos americanus und Bos moschatus, sind dem nördlichern Theile des neuen Kontinentes eigenthümlich; aber die Eingebornen:

> Queis neque mos, neque cultus erat, nec jungere tauros.
>
> *Virg. Aen.* 1. 316.

tranken das frische Blut, nicht die Milch, dieser Thiere. Herr Barton hat wahrscheinlich gemacht, daß bei einigen westkanadischen Stämmen der amerikanische Büffel von jeher, des Fleisches und Leders wegen, ein Gegenstand der Viehzucht war. Son-

derbar, daß den Chinesen, von Hirtenvölkern gegen Norden und Westen begrenzt, der Genuß von Kuh, Schaaf, und Pferdemilch, fast ganz unbekannt ist. In Peru wird bekanntlich das Lamm, ein Hausthier, nirgends mehr im ursprünglich wilden Zustande gefunden. Die Lamas am westlichen Abfall des Chimbarazo sind verwildert, als die alte Residenz der Herrscher von Quito, Lican, verbrannt ward.

Der Tayé aus Californien, welchen der Pater Venegas abgebildet, scheint wenig vom Mouflon (Capra Ammon) des alten Kontinents verschieden. Dieses Thier ist auch an den Stony-Montains bei den Quellen des Friedensflusses gesehen worden. Dagegen ist davon verschieden das kleine, weiß und schwarz gefleckte, ziegenartige Geschöpf, welches am Missouri und Akansaw-River weidet.

An den Küsten von Cumana, Neu-Barcelona und Caracas, welche die Franziskaner-Mönche der Guyana auf ihrer Rückkehr aus den Missionen besuchen, ist Sage von erdefressenden Menschen am Orinoko verbreitet. Der berühmte gelehrte Humboldt hat 1800 einen Tag in der Mission zugebracht, die von den erdefressenden Otomaken bewohnt wird. Das Dörfchen heißt: Conception di Uruana. Die Erde, welche die

Otomaken verzehren, ist ein fetter milder Letten, wahrer Töpferthon, von gelblichgrauer Farbe mit etwas Eisenoxyd gefärbt. Sie wählen ihn sorgfältig aus und suchen ihn in eigenen Bänken am Ufer des Orinoko und Meta. Sie unterscheiden im Geschmack eine Erdart von der andern; denn aller Letten ist ihnen nicht gleich angenehm. Sie kneten diese Erde in Kugeln von 4 bis 6 Zoll Durchmesser zusammen und brennen sie äusserlich bei schwachem Feuer, bis die Rinde röthlich wird. Beim Essen wird die Kugel wieder befeuchtet. Diese Indianer sind größtentheils wilde, Pflanzenbau verabscheuende Menschen. Es ist ein Sprichwort unter den entferntesten Nationen am Orinoko von etwas recht Unreinlichem zu sagen: „so schmutzig, daß es der Otomake frißt. So lange der Oronoko und der Meta niedriges Wasser haben, leben diese Menschen von Fischen und Schildkröten. Schwellen die Flüsse periodisch an, so hört der Fischfang auf. In dieser Zwischenzeit, die 2 bis 3 Monate dauert, sieht man die Otomaken ungeheure Quantitäten Erde verschlingen. Man hat in ihren Hütten grosse Vorräthe davon gefunden, pyramidale Haufen, in denen die Lettenkugeln zusammengehäuft waren. Ein Indianer verzehrt, wie der verständige Mönch Fray Ramon, aus Madrid gebürtig, versichert, an einem Tage $\frac{3}{4}$ bis $\frac{5}{4}$ Pfunde.

Nach der Aussage der Otomaken selbst, ist diese Erde in der Epoche der Regenzeit ihre Hauptnahrung. Sie essen indeß hier und da eine Eidechse, einen kleinen Fisch und eine Farrenkrautwurzel. Ja, sie sind nach dem Letten so lüstern, daß sie selbst in der trocknen Jahreszeit, wenn sie Fischnahrung genug haben, doch als Leckerbissen täglich nach der Mahlzeit etwas Erde verzehren. Diese Menschen haben eine dunkelkupferbraune Farbe. Sie sind von unangenehmen tartarischen Gesichtszügen, feist, aber nicht dickbäuchig. Man bemerkt während der Zeit des Erdverschlingens in ihrem Befinden keine Veränderung.

Dies sind einfache Thatsachen: die Indianer verzehren große Quantitäten Letten, ohne ihrer Gesundheit zu schaden; sie halten diese Erde für Nahrungsmittel, d. h. sie fühlen sich durch ihren Genuß auf lange Zeit gesättiget. Aber alle diese einfachen Thatsachen entscheiden gar noch nicht die Fragen: Kann der Letten wirklich Nahrungsstoff seyn? Können Erden sich aßimiliren? Oder dienen sie nur als Ballast im Magen? Dehnen sie blos die Wände desselben aus, und verscheuchen sie auf diese Weise den Hunger? Die Erde hat Herr Vauquelin chemisch untersucht und ganz rein, auch ungemengt, gefunden. In allen Tropenländern haben die Menschen eine wunderbare, fast unwiderstehliche

Begierde, Erde zu verschlingen, und zwar nicht sogenannte alkalische (Kalkerde), um etwa Säuren zu neutralisiren, sondern fetten, starkriechenden Letten. Kinder muß man oft einsperren, damit sie, nach frisch gefallenem Regen, nicht ins Freie laufen und Erde essen. Man hat die indianischen Weiber, welche am Magdalenen-Flusse Töpfe drehen, mit großen Portionen Lette nach dem Munde fahren sehen. Auch die Wölfe fressen im Winter Erde, besonders Lette. Es wäre daher sehr wichtig, die Exkremente aller erdfressenden Menschen und Thiere genau zu untersuchen.

Außer den Otomaken erkranken die Individuen aller andern Völkerstämme, wenn sie diese sonderbare Neigung nach dem Genusse des Lettens nachgeben. In der Mission San Borja fand man das Kind einer Indianerin, das, nach Aussage der Mutter, fast nichts als Erde genießen wollte, dabei aber auch schon skelettartig abgezehrt war.

Man darf behaupten, daß in den Tropenländern aller Welttheile das Erdeessen einheimisch sey. In Guinea essen die Neger eine gelbliche Erde, welche sie Caouac nennen. Werden sie als Sklaven nach Westindien gebracht, so suchen sie sich dort eine ähnliche zu verschaffen, sie versichern dabei, das Erdeessen sey in ihrem afrikanischen Vaterlande ganz unschädlich; aber der Caouac der amerikani-

schen Inseln macht die Sklaven krank, daher war das Erdeessen dort verboten, ob man gleichwohl 1751 in Martinique heimlich Erde (un tuf-rouge jaunatre) auf den den Märkten verkaufte. Auf der Insel Java sah Labillardiere in den Dörfern kleine röthliche viereckige Kuchen verkaufen; als er sie näher untersuchte, fand er, daß sie von röthlichen Letten waren. Die Einwohner von Neu-Caledonien essen, um ihren Hunger zu stillen, faustgroße Stücken von zerreiblichem Speckstein, in dem Vauquelin einen nicht unbeträchtlichen Kupfergehalt fand. In Popayan und in mehreren Theilen von Peru wird Kalkerde als Eßwaare für die Indianer auf dem Markte verkauft. Dieser Kalk wird mit der Cocca (den Blättern der Erythroxilon peruvianum) genossen.

So finden wir das Erdeessen, welches die Natur eher den Bewohnern des dürren Nordens bestimmt zu haben schien, in der ganzen heißen Zone unter den trägen Menschenraçen verbreitet, welche die herrlichsten und fruchtbarsten Theile der Erde bewohnen. *)

*) Das Erdeessen ist übrigens auch in Deutschland so ganz unerhört nicht. Am Kyffhäuser in Thüringen finden sich zwischen den Sandsteinschichten dünne Schichten von Steinmark, welche von den dortigen, im Steinbruch arbeitenden Leuten statt der Butter auf Brot gegessen

Eine äusserst auffallende Erscheinung ist es gewiß, daß auf einer Seite unsers Planeten Völker sich finden, denen Mehl aus schmalährigten Grasfrüchten und Milch völlig unbekannt sind, während die andere Hemisphäre fast in jedem Lande Nationen darbietet, welche Cerealien bauen und milchgebende Thiere pflegen. Die Kultur verschiedenartiger Grasarten charakterisirt gleichsam beide Welttheile. Im neuen Kontinent sehen wir vom 45sten Grad nördlicher bis 42sten Grad südlicher Breite nur eine Grasart, den Mays, angebaut. In dem alten Kontinente dagegen entdecken wir überall, seit den frühesten Zeiten, zu dem die Geschichte hinaufreicht, die Früchte der Ceres, Kultur des Weitzens, der Gerste, des Spelzes und Haferś. Daß Weitzen in den leontinischen Gefilden, wie an mehreren andern Orten Siciliens, wild wächst, war ein Glaube alter Völker, dessen schon Diodorus Siculus gedenkt. Auch ward die Ceres in der Alpen-Wetta vor Enna gefunden. Herr Sprengel hat mehrere interessante Stellen

---

werden. Ein Aufseher, der dies bemerkte, machte auch den Versuch, Steinmark zu essen. Er beschmierte eine Semmel damit und aß sie, und behauptet, kein anderes Gefühl davon gehabt zu haben, als wenn er eine mit Butter beschmierte Semmel gegessen hätte.

A. d. R.

Unmaßgeblicher Vorschlag: wie bei entstehenden Feuersbrünsten das in den Viehhäusern befindliche Rindvieh in wenigen Minuten los gemacht werden kann, um es, ehe die Flamme sich überall verbreitet, zum Stalle hinaus schaffen zu können.

Bekanntlich wird, auf den mehrsten größern Landgütern in Mecklenburg, das in den Ställen befindliche Rindvieh mit den sogenannten Klahwen befestigt, an welchen unterwärts eine kurze eiserne Kette hängt, die mit einer gleichfalls eisernen Krampe von nöthiger Stärke, an der Sohle der sogenannten Rähpels, ihre Befestigung erhält. In kleineren Wirthschaften, auch noch hie und da in größern, begnügt man sich, mit Stricken, die den Thieren nach der gewöhnlichen Art um die Hörner gelegt werden. Beide Befestigungsarten haben ihr Gutes und auch ihr Nachtheiliges. Bei einer unerwartet schnell ausbrechenden Feuersbrunst, wenn sie im Viehhause selbst entsteht, sind kaum Augenblicke zur Rettung übrig, indem jedes einzelne Thier los gemacht werden muß. Dies verursacht insonderheit bei den Klahwen eine große Zögerung, da die Ketten nicht zerschnitten werden können, die Zögerung auch unter solchen Umständen, da alles im Aufruhr und im Getümmel ist, noch dadurch vergrößert wird, daß das Vieh beim Auslösen sich wild und widerspenstig gebehrdet, auch überdies schon in der Regel der Druck einer starken Hand erfordert wird, um die Klahwen zu öffnen. Ist das Vieh nur mit Stricken befestigt, so kann dies Geschäft schneller durch das Zerschneiden der Stricke vollzogen werden, daher über den Vorzug der einen oder der andern dieser Befestigungsarten die Meinungen noch immer getheilt sind.

Uebrigens aber ist es leicht einzusehen und die traurige Erfahrung lehrt es ja leider! fast in jedem Jahre, daß jede dieser Methoden mit einem grossen Zeitaufwande verknüpft ist und es daher eine höchst wohlthätige Erfindung seyn würde, wenn ein Mittel aufgefunden werden könnte, daß alles Vieh in wenigen Augenblicken aus den Klahwen, — die in andrer Hinsicht doch immer ihre grossen Vorzüge haben, — befreit werden könnte.

Die, vor wenigen Wochen hier in der nahen Nachbarschaft von Rostock in einem Zeitraum von wenigen Tagen, zu Gragetopshoff und Dalwitzhoff schnell auf einander gefolgten Feuersbrünste, wo, ausser drei Pferden, auch nicht ein einziges Thier gerettet ward, gab die Veranlassung zu nachstehender Idee, die, wenn sie bei sorgfältiger Prüfung ausführbar gefunden werden sollte, zur möglichst schnellen Rettung sehr viel beitragen könnte. Da bei dem Wiederaufbau dieser Gebäude hierauf Rücksicht genommen werden soll, so theile ich sie ohne Zeitverlust mit und will es wenigstens versuchen, mich ohne eine erklärende Zeichnung deutlich machen zu können, um diese Idee möglichst schnell gemeinkündig zu machen.

Durch die in der Sohle befindlichen Krampen, mittelst welcher die Klahwen befestigt sind, läuft eine eiserne Stange von nöthiger Stärke; — etwa 1 bis anderthalb Zoll, — zugleich aber auch durch eiserne Ringe, die am Ende der Klahwenketten befestigt sind. Das Vieh steht also in seinen Klahwen auf die bisher gewöhnliche Art, nur das die Ketten der Klahwen nicht mit den in der Sohle befindlichen Krampen, sondern mit den Ringen vereinigt sind, die, so wie das Thier sich bewegt, auf der Stange hin- und herlaufen. Die Stange muß, inwendig im Zimmer, so lang seyn, als der abgesonderte Stand, in welchem eine Reihe von Thieren steht. Da in der Längenseite der Scheuern und Viehhäuser

immer Mittelthüren angebracht sind, so ergiebt sich daraus die Länge der Stange von selbst. Da, wo nach der neuern Methode die Viehhäuser mit Querdielen angelegt sind, bedarf es nur kürzerer Stangen. Ueberdies muß aber die Stange noch ausserhalb des Gebäudes um etwa 1 oder 2 Fuß hervorragen.

Wenn nun in- oder ausserhalb des Gebäudes eine Feuersbrunst entsteht, so wird in möglichster Schnelle die Stange nach der Aussenseite des Zimmers herausgezogen und in eben dem Augenblick ist das Vieh befreit und kann mit den am Halse hängenden Klahwen und Ketten zum Stalle herausgetrieben werden. Zum Ueberfluß kann das hervorragende Ende der Stange hakenförmig gekrümmt seyn, um, im Nothfall, wenn irgendwo in einem oder dem andern Ringe sich ein Hinderniß gesetzt hätte, etwa Stroh oder was es sonst seyn mag, ein Paar Pferde zu Hülfe nehmen zu können.

Die Sache ist wahrlich! von einer so großen Wichtigkeit, daß sie es wohl verdient, in nähere Ueberlegung genommen zu werden. Es werden daher unsre denkenden Landwirthe, besonders die ehrwürdigen Mitglieder unsers Patriotischen Vereins, recht angelegentlichst gebeten, diesen Gegenstand ihrer sorgsamen Prüfung zu würdigen und ihre belehrenden Ansichten darüber dem Unterschriebenen in unfrankirten Briefen, oder der löblichen Redaktion des freimüthigen Abendblatts, mitzutheilen.

Rostock den 16ten April 1827.

F. C. L. Karsten.

Rostock, gedruckt in der Adlerschen Officin.

Agronomische Miszellen.

Das vierte Heft des 13ten Jahrganges dieser Annalen schließt sich (bis auf eine Sammlung staatswirthschaftlicher Aphorismen) mit einem Berichte aus Kamtschatka. Es sey mir erlaubt, die Leser dieser Annalen in eine warme Region, — nach Süd-Amerika nemlich, — zu führen, und einige interessante, der Naturgeschichte und Landwirthschaft angehörige Nachrichten mitzutheilen; welche ich aus Beschreibungen gedachten Welttheils von berühmten Reisenden entlehnt habe.

Zwei Stiere, der Bos americanus und Bos moschatus, sind dem nördlichern Theile des neuen Kontinentes eigenthümlich; aber die Eingebornen:

> Queis neque mos, neque cultus erat, nec jungere tauros.
>
> *Virg. Aen.* 1. 316.

tranken das frische Blut, nicht die Milch, dieser Thiere. Herr Barton hat wahrscheinlich gemacht, daß bei einigen westkanadischen Stämmen der amerikanische Büffel von jeher, des Fleisches und Leders wegen, ein Gegenstand der Viehzucht war. Son-

derbar, daß den Chinesen, von Hirtenvölkern gegen Norden und Westen begrenzt, der Genuß von Kuh- Schaaf- und Pferdemilch, fast ganz unbekannt ist. In Peru wird bekanntlich das Lamm, ein Hausthier, nirgends mehr im ursprünglich wilden Zustande gefunden. Die Lamas am westlichen Abfall des Chimbarazo sind verwildert, als die alte Residenz der Herrscher von Quito, Lican, verbrannt ward.

Der Tayé aus Californien, welchen der Pater Venegas abgebildet, scheint wenig vom Mouflon (Capra Ammon) des alten Kontinents verschieden. Dieses Thier ist auch an den Stony-Montains bei den Quellen des Friedensflusses gesehen worden. Dagegen ist davon verschieden das kleine, weiß und schwarz gefleckte, ziegenartige Geschöpf, welches am Missouri und Akansaw-River weidet.

An den Küsten von Cumana, Neu-Barcelona und Caracas, welche die Franziskaner-Mönche der Guyana auf ihrer Rückkehr aus den Missionen besuchen, ist Sage von erdefressenden Menschen am Orinoko verbreitet. Der berühmte gelehrte Humboldt hat 1800 einen Tag in der Mission zugebracht, die von den erdefressenden Otomaken bewohnt wird. Das Dörfchen heißt: Conception di Uruana. Die Erde, welche die

Otomaken verzehren, ist ein fetter milder Letten, wahrer Töpferthon, von gelblichgrauer Farbe mit etwas Eisenoxyd gefärbt. Sie wählen ihn sorgfältig aus und suchen ihn in eigenen Bänken am Ufer des Orinoko und Meta. Sie unterscheiden im Geschmack eine Erdart von der andern; denn aller Letten ist ihnen nicht gleich angenehm. Sie kneten diese Erde in Kugeln von 4 bis 6 Zoll Durchmesser zusammen und brennen sie äusserlich bei schwachem Feuer, bis die Rinde röthlich wird. Beim Essen wird die Kugel wieder befeuchtet. Diese Indianer sind größtentheils wilde, Pflanzenbau verabscheuende Menschen. Es ist ein Sprichwort unter den entferntesten Nationen am Orinoko von etwas recht Unreinlichem zu sagen: „so schmutzig, daß es der Otomake frißt. So lange der Oronoko und der Meta niedriges Wasser haben, leben diese Menschen von Fischen und Schildkröten. Schwellen die Flüsse periodisch an, so hört der Fischfang auf. In dieser Zwischenzeit, die 2 bis 3 Monate dauert, sieht man die Otomaken ungeheure Quantitäten Erde verschlingen. Man hat in ihren Hütten grosse Vorräthe davon gefunden, pyramidale Haufen, in denen die Lettenkugeln zusammengehäuft waren. Ein Indianer verzehrt, wie der verständige Mönch Fray Ramon, aus Madrid gebürtig, versichert, an einem Tage ¾ bis ¼ Pfunde.

Nach der Aussage der Otomaken selbst, ist diese Erde in der Epoche der Regenzeit ihre Hauptnahrung. Sie essen indeß hier und da eine Eidechse, einen kleinen Fisch und eine Farrenkrautwurzel. Ja, sie sind nach dem Letten so lüstern, daß sie selbst in der trocknen Jahreszeit, wenn sie Fischnahrung genug haben, doch als Leckerbissen täglich nach der Mahlzeit etwas Erde verzehren. Diese Menschen haben eine dunkelkupferbraune Farbe. Sie sind von unangenehmen tartarischen Gesichtszügen, feist, aber nicht dickbäuchig. Man bemerkt während der Zeit des Erdverschlingens in ihrem Befinden keine Veränderung.

Dies sind einfache Thatsachen: die Indianer verzehren große Quantitäten Letten, ohne ihrer Gesundheit zu schaden; sie halten diese Erde für Nahrungsmittel, d. h. sie fühlen sich durch ihren Genuß auf lange Zeit gesättiget. Aber alle diese einfachen Thatsachen entscheiden gar noch nicht die Fragen: Kann der Letten wirklich Nahrungsstoff seyn? Können Erden sich aßimiliren? Oder dienen sie nur als Ballast im Magen? Dehnen sie blos die Wände desselben aus, und verscheuchen sie auf diese Weise den Hunger? Die Erde hat Herr Vauquelin chemisch untersucht und ganz rein, auch ungemengt, gefunden. In allen Tropenländern haben die Menschen eine wunderbare, fast unwiderstehliche

Begierde, Erde zu verschlingen, und zwar nicht sogenannte alkalische (Kalkerde), um etwa Säuren zu neutralisiren, sondern fetten, starkriechenden Letten. Kinder muß man oft einsperren, damit sie, nach frisch gefallenem Regen, nicht ins Freie laufen und Erde essen. Man hat die indianischen Weiber, welche am Magdalenen-Flusse Töpfe drehen, mit großen Portionen Lette nach dem Munde fahren sehen. Auch die Wölfe fressen im Winter Erde, besonders Lette. Es wäre daher sehr wichtig, die Exkremente aller erdfressenden Menschen und Thiere genau zu untersuchen.

Außer den Otomaken erkranken die Individuen aller andern Völkerstämme, wenn sie diese sonderbare Neigung nach dem Genusse des Lettens nachgeben. In der Mission San Borja fand man das Kind einer Indianerin, das, nach Aussage der Mutter, fast nichts als Erde genießen wollte, dabei aber auch schon skelettartig abgezehrt war.

Man darf behaupten, daß in den Tropenländern aller Welttheile das Erdeessen einheimisch sey. In Guinea essen die Neger eine gelbliche Erde, welche sie Caouac nennen. Werden sie als Sklaven nach Westindien gebracht, so suchen sie sich dort eine ähnliche zu verschaffen, sie versichern dabei, das Erdeessen sey in ihrem afrikanischen Vaterlande ganz unschädlich; aber der Caouac der amerikani-

schen Inseln macht die Sklaven krank, daher war das Erdeessen dort verboten, ob man gleichwohl 1751 in Martinique heimlich Erde (un tuf-rouge jaunatre) auf den den Märkten verkaufte. Auf der Insel Java sah Labillardiere in den Dörfern kleine röthliche viereckige Kuchen verkaufen; als er sie näher untersuchte, fand er, daß sie von röthlichen Letten waren. Die Einwohner von Neu-Caledonien essen, um ihren Hunger zu stillen, faustgroße Stücken von zerreiblichem Speckstein, in dem Vauquelin einen nicht unbeträchtlichen Kupfergehalt fand. In Popayan und in mehreren Theilen von Peru wird Kalkerde als Eßwaare für die Indianer auf dem Markte verkauft. Dieser Kalk wird mit der Cocca (den Blättern der Erythroxilon peruvianum) genossen.

So finden wir das Erdeessen, welches die Natur eher den Bewohnern des dürren Nordens bestimmt zu haben schien, in der ganzen heißen Zone unter den trägen Menschenraçen verbreitet, welche die herrlichsten und fruchtbarsten Theile der Erde bewohnen. *)

*) Das Erdeessen ist übrigens auch in Deutschland so ganz unerhört nicht. Am Kyffhäuser in Thüringen finden sich zwischen den Sandsteinschichten dünne Schichten von Steinmark, welche von den dortigen, im Steinbruch arbeitenden Leuten statt der Butter auf Brot gegessen

Eine äusserst auffallende Erscheinung ist es gewiß, daß auf einer Seite unsers Planeten Völker sich finden, denen Mehl aus schmalährigten Grasfrüchten und Milch völlig unbekannt sind, während die andere Hemisphäre fast in jedem Lande Nationen darbietet, welche Cerealien bauen und milchgebende Thiere pflegen. Die Kultur verschiedenartiger Grasarten charakterisirt gleichsam beide Welttheile. Im neuen Kontinent sehen wir vom 45sten Grad nördlicher bis 42sten Grad südlicher Breite nur eine Grasart, den Mays, angebaut. In dem alten Kontinente dagegen entdecken wir überall, seit den frühesten Zeiten, zu dem die Geschichte hinaufreicht, die Früchte der Ceres, Kultur des Weitzens, der Gerste, des Spelzes und Hafers. Daß Weitzen in den leontinischen Gefilden, wie an mehreren andern Orten Siciliens, wild wächst, war ein Glaube alter Völker, dessen schon Diodorus Siculus gedenkt. Auch ward die Ceres in der Alpen-Metta vor Enna gefunden. Herr Sprengel hat mehrere interessante Stellen

werden. Ein Aufseher, der dies bemerkte, machte auch den Versuch, Steinmark zu essen. Er beschmierte eine Semmel damit und aß sie, und behauptet, kein anderes Gefühl davon gehabt zu haben, als wenn er eine mit Butter beschmierte Semmel gegessen hätte.

A. d. R.

gesammlet, nach welchen es ihm wahrscheinlich wurde, daß der größte Theil unserer europäischen Getreidearten in Nord-Persien und Indien ursprünglich wild wachse, nemlich Sommerweitzen, im Lande der Musikaner, einer Provinz in Nord-Indien; Gerste, antiquissimum frumentum, wie es Plinius nennt, am Araxes oder Kur in Georgien, und nach Marco Polo in Balacham in Nord-Indien; Spelt bei Hamadan. Aber Herr Link hat in einem gehaltvollen kritischen Aufsatze gezeigt, daß die Stellen der Alten vielen Zweifel übrig lassen. Der berühmte gelehrte Humboldt bezweifelt auch die Existenz der wilden Getreidearten in Asien. Ein Negersklave des großen Cortes war der erste, welcher in Neu-Spanien Weitzen baute. Er fand drei Körner davon unter dem Reis, den man aus Spanien als Provision für die Armee mitgebracht hatte. In Quito fand man im Franziskanerkloster, gleichsam als Reliquie, den irdenen Topf aufbewahrt, in dem der erste Weitzen aufbewahrt war, welchen der Franziskaner-Mönch Fray Jodoko Rixi di Gante zu Quito aussäete. Rixi war aus Flandern gebürtig. Das erste Korn wurde vor dem Kloster in la Plazuela de S. Franzisko gebaut, nachdem man den bis dahin vordringenden Wald am Fuße des Vulkans Pichincha umgehauen hatte. Die Mönche, welche Humboldt

während seines Aufenthalts in Quito oft besuchte, baten ihn, ihnen die Inschrift zu erklären, welche auf dem Topfe stand, und in der sie eine geheime Beziehung auf den Weizen ahneten. Er las, in altdeutschem Dialekte, den Denkspruch: „wer aus mir trinkt, vergesse seines Gottes nicht." Für ihn hatte dieses altdeutsche Trinkgefäß etwas sehr Ehrwürdiges! Er äußert den Wunsch, daß man im neuen Kontinent die Namen aller derer aufbewahrt haben möchte, welche, statt den Boden zu verwüsten, ihm die ersten Früchte der Ceres anvertrauten.

In den Grasfluren (Pampas) von Buenos Ayres sind die europäischen Hunde verwildert. Sie leben gesellschaftlich in Gruben, in welchen sie ihre Jungen verbergen. Häuft sich die Gesellschaft zu sehr an, so ziehen einzelne Familien aus, und bilden eine neue Kolonie. Der verwilderte europäische Hund bellt eben so laut, als der ursprünglich amerikanische. Garcillasso erzählt, die Peruaner hätten vor Ankunft der Spanier schon Hunde gehabt. Um diese gegenwärtig von den europäischen zu unterscheiden, nennt man sie Run-alco, gleichsam indischer Hund; dieser scheint eine bloße Varietät des Schäferhundes zu seyn, er bellt sehr viel, beißt aber desto seltener. Bei den Indianern am Xauxa und Huanea wurden die Hunde gött-

lich verehrt, die Priester bliesen auf skelettirten Hundsköpfen. Der einzige stumme, aber ganz stumme Hund war der mexikanische Techichi, eine Spielart des gemeinen Hundes. Dieser Hund wurde auch gegessen. In Quito und Peru ist die Anzahl schwarzer haarlöser Hunde noch sehr groß; sie sind aber sehr verachtet und schlecht gehalten. Ein sehr unterrichteter Reisender, Herr Gieseke, fand dieselben nicht bellenden Hunde in Grönland.

Rothspalk im Februar 1826.

Moeller-Lilienstern.

Einiges über Schweden in landwirthschaftlicher Hinsicht, aufgezeichnet im August 1826.

Es hat etwas Anziehendes, nach einer Ueberfahrt von wenigen Stunden, ein fremdes Land und Volk, mit eigener Sprache und Sitten, wie Schweden für uns ist, kennen zu lernen. Und doch fand ich den Unterschied zwischen Mecklenburg und Schweden nicht so groß, wie ich vermuthete. Das Volk ist den Deutschen ähnlich, und die Sprache hat viele plattdeutsche Worte. Auch gleicht der Boden in Schonen mit seinen vielen Granitblöcken dem Mecklenburgischen.

Schonen soll die fruchtbarste Provinz Schwedens seyn, aber sie war in diesem dürren Jahre, im fast beendigten Sommer, nicht in ihrem Schmuck.

Schweden hat in diesem Jahre, 1826, ziemlich gutes Wintergetreide, aber wenig Sommerkorn geerndtet. Die Kartoffeln, — die Hauptnahrung in Schweden, — standen sehr ins Kraut gewachsen, versprachen aber wenig Knollen. Die Rüben waren schlecht.

Der Schwedische Bauer ist groß, gut gebauet und treu. Er ist sehr genügsam und diese Genügsamkeit macht seinen Reichthum, aber aus eben dieser Quelle entspringt auch vielleicht seine Trägheit. Je näher man der Hauptstadt kömmt, desto mehr nehmen Trunk, Trägheit und andere Laster zu. Will man in Stockholm einen fleißigen Arbeiter haben, so nimmt man einen Dalekarlier.

Mein Weg ging von Ystadt durch Schonen und Schmaland, über Wexien, Motella, Norköping nach Stockholm, und über Kalmar, Karlskrona und Ahus zurück nach Ystadt. Meine Bemerkungen beschränken sich also nur auf diese Gegenden.

Von Ystadt bis Degeberga ist das Land hügeligt, oft mit vielen Granitblöcken übersäet. Der Boden, mittelmäßiges Gerstenland, ist nicht allemal gut bestellt, doch findet man Felder mit

Klee und Gras bebauet. Auf der ganzen Reise habe ich bemerkt, daß der Mist schlecht behandelt wird. Er ward erst Ende Augusts auf die Brache gefahren, welches Verfahren doch wohl nur da zu entschuldigen ist, wo die Ackerkrume nur einige Zolle den Felsen bedeckt. Zuweilen, wenn die Mist-ausfuhr früher beschafft war, hatte man das Feld, worauf er ausgebreitet lag, mit Fichten-Reisig bedeckt, um so das Ausdörren des Mistes zu verhindern.

Der Haken, — mehrentheils von Ochsen, seltener von Pferden gezogen, — hat Aehnlichkeit mit dem Mecklenburgischen, nur ist er kleiner, und der Häker geht neben denselben auf der linken Seite, um sich, bei hartem Boden, mit einem Fuße auf das Höft zu stellen, und so das Eindringen des Hakens in den Acker zu bewirken.

Die Egge ist klein, und gewöhnlich sind zwei kleinere Eggen durch ein Gewinde, — etwa wie bei einer Gewindehespe, — verbunden, also sehr beweglich. Im recht steinreichen Lande habe ich sogar drei kleine Eggen so verbunden und die hölzernen Zinken beweglich im Balken gefunden.

Alle Wägen haben eiserne Achsen, sind gewöhnlich zweispännig; die Pferde gehen in zwei neben einander befindlichen Gabeldeichseln, also zwischen

vier Stangen. Der Bauerwagen ist 8 Fuß lang und die Fahrgleise 3½ Fuß breit. Ein Erndtewagen hat zwei Leitern mit engen Sprossen, darüber aber noch zwei grade aufliegende niedrigere. Zum Weiterfahren in der Heuerndte von einer Stelle zur andern werden noch zwei hölzerne Sprossenkeffer angebracht, so, daß kaum ein Hälmchen Heu verloren gehen kann. Ein solcher Wagen sieht aus, als wäre er zum Transport von Federvieh eingerichtet.

Wagen, Pferde und zum Theil die Anzüge der Menschen haben so viel Aehnliches mit den Polnischen und Russischen, daß man sich oft in diese Länder versetzt glaubt.

Es herrscht eine große Verschiedenheit in der Größe der Güter. Auf großen Rittergütern ist alles in einem größern Maaßstabe, auch werden bei uns bekannte Ackerwerkzeuge dort gebraucht. Das Gesagte gilt aber von Bauerwirthschaften, die oft bei Dreifelderwirthschaft in der Ebene 4 bis 8 Ochsen, eben so viele Pferde, 10 bis 12 Kühe, 20 bis 50 Schaafe und eben so viele Schweine halten. Aber im Gebirge werden sie kleiner, und es giebt Familien, die keine funfzig QRuthen tragbares Land mit der Hacke, — denn der Fels erlaubt oft den Grabscheid nicht, — zu ihrem Unterhalt bestellen, woneben sie in einer Felskoppel, — wo

fast nur Heide, Bickbeeren *) und Farrenkraut unter den Tannen wächst, — für eine Kuh und ein Paar Schaafe nur kümmerliche Weiden haben. Wenig Heu, mehr getrocknetes Reisig, ist die kärgliche Nahrung des Viehes für den Winter. **) Um ihre Bedürfnisse anzufahren, haben diese kleinen Besitzer zweirädrige Karren. In den Gebirgen, die fast alle aus Granit bestehen und mehr oder weniger mit Holz bewachsen sind, finden sich zwischen den Felsen kleinere und größere Stellen, wo etwas Erde aufgeschwemmt ist. Hier wird im Winter der Wald niedergehauen und bleibt so liegen. Im Sommer, wenn alles trocken ist, zündet der Besitzer die gefällten Bäume an. Die größeren Stämme verbrennen nicht, werden daher vom Lande abgebracht. Wo es angeht wird mit dem Haken der Acker umgebraacht; mehrentheils verrichten aber der Spaten und die Hacke dies Geschäft. Im September werden diese mit Asche gedüngten Stellen mit Rocken

*) Vaccinium; mehrere Arten. Eine Art dieser Frucht kommt häufig aus Schweden und Norwegen, in Zucker eingemacht, als sehr beliebte Delikatesse zu uns, unter dem Namen: Tütebeeren.

A. d. R.

**) Möchte Herr Kriegsrath Schröter hier sehen, wovon eine Familie, wenn auch nur kärglich, leben kann.

A. d. Verf.

besäet. Bei diesem Abbrennen entstehen mehrentheils die Waldbrände, die bei anhaltender Dürre bedeutend werden. Es ist aber ein imposanter Anblick, in der Nacht diese Brände zu sehen; ich habe dergleichen mehrere in der Nähe und Ferne beobachtet.

Wenn diese so urbar gemachten Stellen einige Jahre hinter einander bebauet worden sind, bleiben sie zur Weide liegen und bewachsen bald mit Holz.

Gerne bauen die kleinen Wirthe etwas Hanf, auch Flachs, doch mißräth dieser im Gebirge leichter, wie ersterer.

Vieles Wintergetreide wird mit der Sichel geschnitten, oft auch das Sommerkorn. Das Getreide, auch Flachs, wird in kleine Bände gebunden, dann sind achtfüßige, oben zugespitzte Stangen auf den Acker eingestoßen; die erste kleine Garbe wird stehend, die Aehren nach oben, aufgesteckt, dann kommen die übrigen liegend ins Kreuz darauf, die Aehren nach der Sonnenseite gekehrt. Zehn bis zwölf Bündchen werden auf einer Stange gesteckt. So reift das Korn nach und die Feuchtigkeit hat keinen großen Einfluß darauf. Vorzüglich in der Entfernung gewährt ein solches Feld einen sonderbaren Anblick. Um kein Korn zu verlieren, wird beim Einfahren der Wagen oder Karren zuweilen noch mit einem Laken bedeckt.

Heu ist wenig zu werben und wird sparsam gesammelt.

Jedes Land-Eigenthum ist mit einem Rick von 16 bis 20 Fuß langen, geklöbten (gespaltenen) tannenen Latten umgeben. In der Entfernung von 4 zu 4 Fuß sind zwei Pfähle, wovon einer von starkem Wacholder ist, eingestoßen und durch gedrehete Tannenwurzeln oder Wacholder an einander gebunden, in diesen liegen die Latten schräg, dicht auf einander, 6 Fuß hoch. In der Entfernung glaubt man durch mit Staketen eingehägte Gärten und Lustwälder zu sehen. Diese vielen holzfressenden Einzäunungen, die quer über die schönen Kunststraßen gehen, machen viele Hekken nothwendig, deren Oeffnen und Schließen dem Reisenden unangenehme Zögerung verursacht. Das sämmtliche Vieh weidet traulich zusammen in diesen Koppeln; nur in den Ebenen sieht man zuweilen Hirten.

Die Holzreviere sind unermeßlich, aber selten sieht man große Bäume. Schweden nimmt daher sein großes Bauholz, das tannene aus Finnland, das eichene zum Schiffbau von der Deutschen Ost-See-Küste. *)

---

*) In einem Lustwäldchen bei Penzlin, die Horst genannt, wurde im März 1826 eine Buche gefällt und daraus geschlagen: Eilf Faden Kloben- und fünf ein halber Faden Zweigholz. Der Faden hatte 6 Fuß Höhe, 6 Fuß Weite und die Kluft 4 Fuß Länge. A. d. Verf.

Eichen, Buchen, Tannen, Rüstern und Eschen findet man in den Ebenen; in den Höhen mehr Fichten, weiße Elsen, Birken, auch zuweilen Berberitzen und viel Wacholder.

Im flachen Lande sind Dörfer; je näher man aber dem Gebirge kömmt, desto mehr vereinzeln und verkleinern sich die Wohnungen. Alle Kirchen haben ein freundliches neues Ansehen. Die Wohnungen sind oft sehr klein; ich habe eine der kleinsten gemessen, sie war 16 Fuß lang, 10 Fuß tief und die Höhe des Stiels war 6 Fuß, aber doch sind sie reinlich, und unter allen habe ich nicht drei gefunden, die vor dem kleinen Fenster nicht einen kleinen weißen Vorhang gehabt hätten. Die Häuser auf dem Lande und die mehrsten in den Städten, — ja selbst Königl. Lustschlösser, — sind ganz von Holz, aus geschnittenen oder geklöbten (gespaltenen) Planken, — eben so wie die in Pohlen und Rußland. — Viele sind mit Bretter, worauf Birkenrinde gelegt ist, und dann mit Rasen bedacht. Die Dächer sind flach und bisweilen mit Steinen beschwert, damit der Sturm weniger wirke. Diese grünenden Dächer machen einen eigenen seltenen Anblick. Alle Häuser haben Schornsteine und die Bauerhäuser hinter dem Feuerheerd einen kleinen Backofen. Die Stube wird durch einen Kamin, ohne Ofen, erwärmt. Viele Häuser auf dem Lande haben zwei Stockwerke.

Die Stuben des zweiten Stocks sind halb in der Stielhöhe, wo die Fenster sich befinden, und halb im Dache angebracht. Bei der wenigen Tiefe der Häuser fehlen die Balken, die die Sparren tragen; diese ruhen auf den Rahm und die Kehlbalken bilden die Haltung des Dachs.

Die Bebauer von geringem Grundbesitz haben kleine Ställe oder Schuppen, die von dem Wohnhause wegen Feuersgefahr etwas entfernt liegen. Ein geräumiger Balkenkeller, halb in, halb über der Erde und hoch mit Erde bedeckt, ist so nahe beim Hause, als es der Boden gestattet, und enthält gewöhnlich alle Nahrungsvorräthe. Um wenige Höfe oder Häuser findet man Obst- oder andere Bäume, ja oft ist eine Hütte frei auf einem Granitblock hingesetzt.

So kräftig der Menschenschlag ist, so klein ist im Vergleich mit demselben das Thierreich in Schweden. Die Pferde, obgleich sehr dauerhaft, sind nur klein. Von ihrer Dauer und Schnelligkeit mag der Umstand zeugen, daß ich 6 Preußische Postmeilen in 5½ Stunden mit Graspferden fuhr, ohne anzuhalten und ohne auf einer Kunstbahn zu fahren. Die Kühe sind größtentheils von rothbrauner Farbe und nicht groß. Die Schaafe haben hohe Beine, wenige und grobe Wolle, und viele sind gehörnt. Ihre Zahl ist nicht beträchtlich; selbst auf einem

großen Gute findet man nur 3 bis 500 Stück; dies sind aber mehrentheils eingeführte, veredelte Schaafe. Ich fand allenthalben die Leute beschäftigt, die Birken, Eschen, Weiden und anderes Laubholz, mit Ausnahme der Eichen, umzuhauen oder zu kröpfen, die belaubten Reiser in Bündchen zu sammeln und zu trocknen, um sie im Winter als Futter für Schaafe und Ziegen, ja selbst für anderes Vieh zu verbrauchen.

Die Schweine sind klein und kurz; aber es werden davon viele gezogen, da die Spanferkel ein Lieblingsessen der Schweden sind.

Gänse und Enten sind klein. Wild giebt es wenig, so wie Sing- und andere Vögel.

Die Thäler in Schmaland neben den Seen haben zum Theil schweren Thonboden. Nach dem Haken wird der Acker mit einer Schleife oder mit der Walze geebnet, dann geeggt. Hier findet man auch Ziegeleien; die in denselben verfertigten Steine werden vielfältig verschifft. Um Norköping wird viel Taback gebauet, der in diesem Jahre gut stand. Man hat daselbst eigends dazu erbauete Trockenhäuser und in der Stadt wird er in mehrere Fabriken verarbeitet.

Die Tuchfabriken verarbeiten nur Mittelwolle. Die Maschinen werden mehrentheils durch Menschen, zuweilen durch Ochsen, in Bewegung gesetzt.

Gewalkt wird ohne Erde, nur mit Seife, wie mir ein Fabrikant versicherte. Auch finden sich vielfältig Gärbereien, und da die eichene Lohe nicht im Ueberfluß vorhanden ist, so bedient man sich mit gutem Erfolg der Rinde von jungen Fichten.

Die Eisenfabriken sind der Haupterwerb in Schweden.

Der Götha-Canal, der den Wettersee mit der Ostsee in Verbindung setzt, ist ein Prachtwerk, an dem nun schon der dritte König arbeiten läßt.

Man reiset ungemein schnell und wohlfeil in Schweden, und das Land bietet so mancherlei Merkwürdiges dar, daß einem Jeden, der an dergleichen Gefallen findet, nicht genug eine Reise dahin zu empfehlen ist.

Ueber das rechte Verfahren beim Melken der Kühe.

Ob es gleich bei dem Betriebe der Landwirthschaft, im Großen wie im Kleinen, von großer Wichtigkeit ist, daß die, ohne allen Zweifel ganz unentbehrlichen Kühe, auf die zweckdienlichste Weise jedesmal rein ausgemolken werden, weil vom nachlässigen Melken sehr bedeutende Nachtheile entstehen; so wird den-

noch diesem Geschäfte auf den mehrsten Gütern, und fast auf allen Bauerhöfen, die wenigste Aufmerksamkeit und Sorgfalt gewidmet, indem es gewöhnlich eben so ungeschickten als nachlässigen Mädchen ohne alle oder unter äußerst mangelhafter Aufsicht überlassen bleibt. Gleichwohl hat noch Niemand diesen sehr allgemeinen Wirthschaftsfehler bis jetzt, so viel ich weiß, öffentlich gerügt und getadelt, und Keiner hat auf die Ungeschicklichkeit der Milchmädchen, welche die rechten Handgriffe beim Melken nicht einmal gehörig kennen, aufmerksam gemacht, und die Regeln und Erfordernisse des richtigen Melkens angezeigt. Selbst der achtungswerthe und verdienstvolle Herr Professor Riemann in Kiel hat in seiner Holsteinischen Milchwirthschaft ununtersucht gelassen, ob das Geschäft des Melkens richtig oder unrichtig in jenem Lande vollführt werde, wenn er gleich der Nothwendigkeit: daß rein ausgemolken werde, gedenket und das Melken mit den Fingern allein, oder das Strippen, nicht billiget, sondern mit der ganzen Hand die Zitzen anzuziehen empfiehlt. Auch der Obliegenheit des Haushalters auf den Gütern, beim Melken zugegen und aufmerksam darauf zu seyn, daß gut gemolken werde, gedenkt er zwar: allein er rügt es nicht und glaubt es selbst vielleicht wohl kaum, daß der Haushalter, oder auf vielen

Gütern der Schreiber, der auf der Rägelstelle seinen Posten hat, jene Obliegenheit gewöhnlich schlecht erfüllt, weil er sie zu erfüllen entweder unfähig, oder im höchsten Grade gleichgültig bei dem Thun und Treiben der Milchmädchen ist. Wer mehr als einmal selbst als ungefürchteter Zuschauer auf Rägelstellen zugegen, und ohne es sich merken zu lassen, ein aufmerksamer Beobachter gewesen ist, der wird wohl wahrgenommen haben, — wenn er anders selbst kein Laie in der Kunst des Melkens war, — daß nicht nur die mehrsten Kühe nicht rein, sondern auch sehr oft mehrere Kühe gar nicht gemolken werden, weil die ausgelassenen Dirnen im Zählen ihrer Zahl sich irren, oder selbst im Knotenschlagen vorsätzlich oder unvorsätzlich zu voreilig sind. *) Wie nachtheilig es aber für den ferneren Milchertrag der Kühe seyn muß, wenn beim jedesmaligen

*) Wenn Jemand hieran zweifeln wollte, weil dergleichen Fälle entweder gar nicht, oder sehr selten vorzukommen scheinen, indem milchreiche Kühe allerdings bald durch Brüllen anzeigen, wenn sie zur Milchzeit vergessen worden sind: so bemerke ich nur, daß die Kuhhirten gewöhnlich, anstatt die Mädchen zu verrathen, die vergessenen und unruhig werdenden Kühe dadurch zufrieden stellen, daß sie ihnen eine Quantität Milch aus dem Euter an die Erde oder in ihr Trinkgefäß strippen.

A. d. Verf.

Melken etwas Milch im Euter zurück bleibt und öfters gar das Melken zur bestimmten Zeit gänzlich vergessen oder verabsäumt wird, dies läßt sich leicht ermessen, wenn man in Erwägung ziehet, daß in solchem Falle der wohlthuende Reiz unmöglich statt finden kann, welchen die behagliche Leere im rein ausgemolkenen Euter sofort auf die Milchadern bewirkt, wodurch diese schnell wieder in Thätigkeit gesetzt und zur stärkeren Milchergießung gefördert werden; nicht zu gedenken, daß jedesmal auch die im Euter zurückgebliebene Milch verloren geht, welcher Verlust um so viel größer ist, da wiederholte Untersuchungen gezeigt haben, daß die letzte Milch wenigstens dreimal so fett und nahrhaft ist, als die erste, die aus dem Euter kömmt. Auf diesen beachtenswerthen Umstand hat neuerlich besonders Herr Doktor Scheibler aufmerksam gemacht, wie Herr W. A. Kreissig in seinem Handbuche der Landwirthschaft, Th. 2. S. 131 bezeugt. Auch Herr v. Lengerke hat diesen Gegenstand erörtert im ersten landwirthschaftlichen Hefte der Schleswig-Holsteinschen patriotischen Gesellschaft. *)

---

*) Erfahrne Kuhmelker in und um Hamburg sind von der Schädlichkeit des nicht reinen Ausmelkens der Kühe so fest überzeugt, daß sie übereinstimmend oft mit beispielloser Strenge darauf halten, daß ihre Knechte, (denn Milchmädchen halten sie nicht, weil nach ihrer Ueber-

Bemerkbar und für die Gegenwart unfehlbar größer ist ein anderer Nachtheil, welcher leicht entstehen kann, wenn die Kühe nicht rein ausgemolken werden. Es buttert sich nemlich nicht selten die im Euter zurückgebliebene Milch und beim folgenden Melken kommen Stücken aus dem Euter mit heraus, welche säuerlich und übelriechend sind, weßwegen sie, wenn sie nicht bald und gänzlich durchs Sieben aus der Milch gebracht werden, diese schnell sauer und beim Kochen käsigt werden lassen. Sehr oft, wenn die Milch ungewöhnlich schnell sauer wird oder gerinnt und man die Ursache nicht ausfindig machen kann, mögen wohl die unbemerkten Euterstücke Schuld daran

zeugung Männerkraft zu diesem Geschäfte erforderlich ist), immer mit möglichster Kraft alle Milch, selbst die letzten Tropfen, aus dem Euter herausbringen; weshalb ein Milchknecht, der ein einziges Mal seine Kühe nicht rein ausgemolken hat, auf der Stelle seinen Dienst verliert, sobald sein Herr die gewöhnliche Folge davon, nämlich geronnene Milch- oder Butterstücke in der Milch bemerkt. Ein solcher Milchknecht findet, wenn seine Nachlässigkeit ruchtbar wird, nicht leicht einen andern Dienst wieder. Ein eben so strenges Verfahren gegen nachlässige Milchmädchen auf dem Lande würde ohne Zweifel gute Wirkung thun und für die Zukunft Schaden verhüten.

A. d. Verf.

seyn. So sorgfältig also immer die durch Blutnisse verunreinigte Milch von der übrigen entfernt gehalten werden muß, eben so sorgfältig müßte billig darnach gesehen werden, daß Milch, worin sich Stücken zeigen, weder unter die übrige Milch gegossen, noch in den Milchkeller gebracht, sondern sogleich verbraucht oder in die Tranktonne geschüttet werde. Auch ist es sehr wichtig, daß die Kuh, welche Stücken in der Milch gegeben hat, die folgenden Male mit größter Sorgfalt und mit aller möglichen Kraft rein ausgemolken werde; denn wenn das nachherige Melken nicht mit der möglichsten Kraft verrichtet wird, so bleiben die größeren Butterstücke im Euter zurück, erhärten sich darin, erschwere im Anfange das Melken und verursachen nicht selten, daß die Kuh später mit einer oder mehreren Zitzen keine oder doch nur wenige Milch giebt, mithin, wie man sagt, entweder drei- oder gar zweizitzig wird, was natürlich immer mit großem Verlust im Milchertrage verbunden ist. *)

*) Ich glaube hier um Entschuldigung bitten zu müssen, daß ich dieses über die Stücken in der Milch so eben Gesagte bereits als passende Anmerkung mit einigen andern, dem Aufsatze des Herrn von Lengerke im ersten neuen landwirthschaftlichen Hefte der Schleswig-Holsteinschen patriotischen Gesellschaft beigefügt habe, als mir derselbe vor dem Abdruck zu Gesicht kam.
A. d. Verf.

Deßwegen sollte wohl billig ein Jeder, welcher Kühe in der Absicht hält, um allen möglichen Nutzen davon zu ziehen, strenge darauf halten, daß solche jedesmal auf gehörige Weise rein ausgemolken werden, zu welchem Ende es aber unbedingt nothwendig ist, daß entweder der Herr selbst oder derjenige, dem er die Aufsicht auf der Nägelstelle mit Sicherheit anvertrauen kann, das Geschäft des Melkens recht verstehen, um eigenhändig prüfen zu können, ob die Mädchen oder Knechte immer regelrecht und rein ausmelken. Denn so wenig es für einen Landwirth schimpflich ist, wenn er selbst einmal den Pflug ergreift und führt, eben so wenig ist es für ihn unanständig, wenn er selbst zuweilen einmal mitmelkt, um in der Uebung zu bleiben, und besonders die schon gemolkenen Kühe öfters nachmelkt, um in Erfahrung zu bringen, ob auch zurückgelassene Milch oder gar Stücke im Euter sich finden, damit er sogleich jede Nachlässigkeit rügen und schlimmeren Folgen vorbeugen kann.

Da nun aber die Kunst des Melkens, wie ich sicher weiß und schon oben angemerkt habe, an vielen Orten nur sehr unvollkommen bekannt ist, so glaube ich manchem Leser dieser Blätter keinen unangenehmen Dienst zu erweisen, wenn ich eine kurze Belehrung über das richtige Verfahren beim Melken der Kühe hier mittheile, nachdem ich vor

geraumer Zeit selbst Gelegenheit gehabt habe, solches in einer bedeutenden Kuhmelkerei nahe bei Hamburg kennen zu lernen. Wenn ich also hier kürzlich auseinandersetze, auf welche Weise die gelernten Milchknechte hier bei Hamburg beim Melken der Kühe verfahren, so werde ich meine Absicht hoffentlich befriedigend erfüllen.

In der Regel haben alle Kühe einer Kuhmelkerei auf der Weide beständig haltbare Stricke um die Hörner, womit sie zur jedesmaligen Melkzeit an ein starkes Pfahl- und Lattenwerk, das in dieser Absicht auf der Regelstelle errichtet ist, in zwei Reihen gegen und neben einander angebunden werden. Dieses Anbinden, das wenig Zeit wegnimmt, weil die Kühe aus Gewohnheit es sich leicht gefallen lassen, gewährt mehrere Vortheile, die hauptsächlich darin bestehen, daß nicht nur das oft so langwierige Laufen hinter einer unruhigen Kuh dadurch gänzlich vermieden, sondern auch das Vergessen einer Kuh durchaus unmöglich wird, weil jeder Milchknecht seine beisammen gebundenen Kühe nach der Reihe vornimmt und ausmelkt. Sollte es daher nicht auch auf Gütern rathsam seyn, die Kühe auf der Rägelstelle immer anzubinden, bevor zu melken angefangen wird? Zeit wird gewiß nicht dabei verloren, weil jedes Milchmädchen ihre 12 bis höchstens 18 Kühe in wenigen Minuten anbinden

kann, wenn der Kuhhirte die Kühe gehörig zusammentreibt, und die Kosten der Stricke sind zu unbedeutend, als daß sie gegen die dadurch zu gewinnenden Vortheile in Betracht kommen könnten.

Sind nun auf bemerkte Weise alle Kühe angebunden, so ergreift der Milchknecht sein Geräth, welches in folgenden Stücken besteht, nemlich:

1) in einem starken, auf drei weitgesperrten Beinen feststehenden, hölzernen Melkstuhl, worauf er mit Sicherheit, ohne Gefahr zu laufen, damit umzufallen, sich niedersetzen kann;

2) in einem dünnen aber starken Stricke, womit er einer jeden unruhigen, zum Schlagen geneigten Kuh die Hinterbeine spannt, damit sie ihm nicht in den Eimer schlagen kann. Dieses Spanntau wickelt er um die Beine seines Melkstuhls, wenn er keinen Gebrauch davon macht.

3) Endlich in einem eigentlichen Melkeimer, welcher unten ein wenig enger wie oben ist, und etwa 9 bis 10 Kannen Milch fassen kann, auch inwendig mit einer Reihe blanker Nägel versehen ist, welche den jedesmaligen Inhalt nach Kannen anzeigen und woran der Milchknecht immer erkennen kann, wie viele Milch jede Kuh zu jeder Melkzeit und täglich giebt.

Daß er übrigens auch noch zwei größere Milcheimer nebst einer Tracht mit zur Nägel bringe, um

jedesmal, wenn er eine Kuh ausgemolken hat, seinen Melkeimer darin ausleeren und nachmals die Milch darin nach Hause tragen zu können, das versteht sich wohl von selbst.

Mit seinem Melkeimer in der rechten und seinem Melkstuhl in der linken Hand geht der Milchknecht zu der Kuh, welche er melken will, indem er sich niedersetzt, stellt er den Eimer rechter Hand neben sich und schickt sich nun auf folgende Weise zum Melken an.

Zuerst reibt oder streichelt er die beiden vordersten und darnach auch die beiden hintersten Zitzen mit der hohlen Hand so lange, bis er den freiwilligen Milcherguß in die Zitzen zuwege gebracht hat und solche nun von der losgelassenen und hinein gedrungenen Milch strotzen. *) Dann strippt er

*) Diese Vorarbeit wird Zuvegen (oder Zurichten) genannt und ist beim Melken sehr nothwendig und nützlich. Denn es hängt zwar allerdings von dem Willen der Kuh ab, die Milch nach Gefallen zurück zu halten, oder sie fließen zu lassen; wenn man sie aber durch jenes immer erfolgreiche sanfte Streicheln einmal vermocht hat, die Milch fahren zu lassen, so kann sie solche, allem Anschein nach, nicht leicht wieder anhalten; darum befördert und sichert das Zuregen die Vollführung des Melkens gar sehr, wogegen man ohne dasselbe genöthigt ist, der Kuh die Milch gleichsam abzuquälen, wenn ich mich so ausdrücken darf, welches natürlich weit langweiliger und beschwerlicher ist. A. d. V.

sich mit dem Daumen und Zeigefinger der rechten Hand nach und nach aus allen vier Zitzen etwas Milch in die hohle Hand, womit er sowohl seine beiden Hände als auch die Zitzen anfeuchtet, um sie weich und geschmeidig zu machen, und wodurch er zu gleicher Zeit die gewöhnlich gleichsam zugezogenen Zitzenlöcher öffnet.

Nach dieser schlechterdings nothwendigen Vorarbeit faßt er seinen Melkeimer und klemmt ihn zwischen den Knien, womit er ihn nunmehr so fest hält, daß er, wenn er vollgemolken wird, weder umfallen, noch selbst von einer etwa unruhig werden Kuh umgeschlagen werden kann, weil der immer wachsame Knecht, wenn er sieht, daß die Kuh schlagen will, sofort mit der rechten Hand den Eimer und mit der linken den Melkstuhl ergreift und nun schnell aufspringt, um dem Schlage auszuweichen. Durch Zureden besänftiget er alsdann entweder die Kuh, oder wenn das nicht helfen will, so spannt er sie mit seinem Stricke und setzt sich hierauf dreist wieder zum Melken hin.

Er ergreift nämlich mit seiner rechten Hand zuerst den linken und mit seiner linken Hand den rechten Vordersitz, und drückt nun abwechselnd aus beiden Zitzen die Milch heraus, indem er jedesmal die Zitze oben mit dem Daumen und Zeigefinger verschließt, damit keine Milch zurück ins Euter

treten kann, und alsdann die folgenden Finger nacheinander so kraftvoll anzieht, daß die in die Zitze gedrungene Milch in einem starken Strahle heraus und schäumend in den Eimer strömt. Dann öffnet er die Hand wieder ein wenig, damit wieder Milch aus dem Euter in die Zitze fließen und er solche von Neuem herausdrücken kann. Hat er auf diese Weise nun die ersten beiden Zitzen so weit ausgemolken, daß wenig Milch durch Drücken mehr herauszubringen ist, so verfährt er auf dieselbe Weise mit den beiden hintersten Zitzen, und wenn auch diese keinen ordentlichen Strahl mehr geben, so bringt er endlich durch das bekannte Strippen mit den Daumen und Zeigefingern, welches er wechselsweise bei allen vier Zitzen anwendet, die übrige Milch bis auf die letzten Tropfen aus dem Euter heraus, wobei er durch geschickte Stöße gegen das Euter (die jedes saugende Kalb auch anzuwenden weiß), die Ausleerung beschleuniget.

Es läßt sich nicht in Abrede stellen, daß diese Verfahrungsweise beim Melken mit Recht zweckdienlich genannt werden kann, weil der Erfolg unfehlbar jedem Wunsche entsprechen muß. Denn durch das kraftvolle Herausdrücken der Milch aus den Zitzen werden nicht allein die Zitzenlöcher immer möglichst erweitert, und dies beschleunigt die Arbeit ungemein, sondern der jedesmalige starke Zug der

Milch aus dem Euter übt ohne allen Zweifel auch einen sehr grossen Einfluß auf die Milchadern aus, die also immer in der angestrengtesten Thätigkeit erhalten werden, wodurch nothwendig die Milch-absonderung befördert und der Milchertrag möglichst verstärkt werden muß. Hiervon überzeugt, läßt der Kuhmelker seine Kühe besonders sogleich nach dem Kalben mit aller möglichen Kraftanwendung ausmelken, so daß die aus dem Euter in dicken Strahlen herausströmende Milch sich wenigstens zur Hälfte in dem Eimer in Schaum verwandelt. Man darf nicht besorgen, daß durch solches angestrengte Melken der Kuh am Euter Schmerzen verursacht; denn das übermäßige Drücken macht durchaus keine Schmerzen. Wenn aber ungeschickte Hände die Milch durch beständiges Zucken und Ziehen aus dem Euter bringen wollen, so werden dadurch der Kuh empfindliche Schmerzen verursacht, und es ist deßhalb auch kein Wunder, wenn Kühe, die doch sonst sehr leicht zu melken sind, sich durchaus von manchen Mädchen nicht wollen melken lassen; allein ihr ungeschicktes Angreifen ist Schuld daran. Auch lassen manche Kühe sich das Strippen nur höchst ungerne gefallen, und viele Mädchen, die nicht eigentlich melken, sondern nur strippen können, sind daher häufig schlimm daran, weil ihnen ihre Kühe nie recht stehen wollen. Es ist deßhalb dringend nöthig,

Sorge zu tragen, daß alle Milchmädchen das Melken gehörig erlernen, indem man ihnen die rechten Handgriffe wiederholt, geduldig und beharrlich zeigt, und sodann mit unbiegsamer Strenge darauf hält, daß sie sich fortwährend bis zur Fertigkeit darin üben und nicht bei ihrem gewohnten Schlendrian bleiben. Da Geestkühe von mittlerer Größe in der Regel lange nicht so schwer zu melken sind, als größere Marschkühe, die nach der angeführten Meinung der Kuhmelker von Knechten gemolken werden müssen; so können jene Kühe füglich, so wie es der Gebrauch ist, von Mädchen gemolken werden. Aber es ist immer anzurathen, nicht nur beim Ankauf junger Kühe dahin zu sehen, daß man keine Individuen mit fehlerhaften oder unförmlichen Zitzen kaufe, sondern auch bei der eignen Anzucht Sorge zu tragen, daß nur Kälber von leichtmelkigen Kühen aufgezogen werden. Denn weil jede mit Beschwerde verbundene Arbeit auf die Länge lästig fällt und dann gewöhnlich schlecht beschafft wird, so ist mit Grunde anzunehmen, daß schwer zu melkende Kühe, wo nicht immer, doch sehr häufig aus Verdrossenheit nicht gehörig ausgemolken werden.

Uebrigens muß auch ich mit völliger Ueberzeugung der Meinung mehrerer Sachkundigen beistimmen, daß es nämlich viel zu viel von einem

Milchmädchen verlangt ist, wenn man ihr zumuthet, 20 und mehrere Kühe auf einmal auszumelken. Unmöglich ist es zwar nicht, daß ein gesundes, starkes Mädchen innerhalb dreier Nägelstände über 20 Kühe gehörig ausmelke; allein nur mit sichtbarer Erschöpfung kann sie diese anhaltende Arbeit vollenden, und es ist gar nicht zu verwundern, wenn sie derselben am Ende überdrüßig wird, und, um sich leichter davon zu machen, darüber hineilt, indem sie den Kühen nicht alle, sondern nur die meiste Milch abnimmt. Viele Mädchen sind aber gar nicht einmal im Stande, mit dem besten Willen 20 Kühe vollständig auszumelken, und deßhalb sollte man es billig mit 12 bis höchstens 14 Kühen für ein Mädchen bewenden lassen. Was ein Paar mehr zu haltende Mädchen mehr kosten, das würde gewiß zehnfach durch reichlicheren Milchgewinn gewonnen werden.

J.....

Ueber Agronomometrie.

(Vom Herrn Alexander von Lengerke auf Wiesch.)

Unter diesem Namen dürfte uns binnen kurzem eine Methode vollständig bekannt werden, welche die Anwendung der Statik für den praktischen Ackerbauer ungemein erleichtern wird. Ihr verehrter Erfinder, der von allen gebildeten Landwirthen wegen seiner Verdienste um die Vervollkommnung ihrer Wissenschaft hochgeschätzte Freiherr von Voght auf Flotbeck, bei Hamburg, hat sich von der Statik in ihrer jetzigen Gestalt (über welche ihre Begründer selbst bei weitem unter sich nicht einig sind) gänzlich losgesagt; seine, den Ersten Walfischen Versuchen entlehnte, nun 14 Jahre lang von ihm angewandte Methode, seine Wahrnehmungen rücksichtlich auf die Ertragsfähigkeit des Bodens und auf das, was solche vermehrt oder vermindert, in Zahlen auszudrücken, hat mit der Statik selbst, in ihrer jetzigen Gestalt, gar nichts gemein. Die Statik, so wie sie von dem Freiherrn von Voght angewandt wird, hat keine Grundsätze: sie setzt nichts feste. Es ist nur das Erfahrne, das sie andeutet. — Die Mehrzahl ist des Glaubens, daß die ausgesprochenen Verhältnisse für a priori ausgemachte Wahrheiten gehalten werden,

oder gar, daß man das aus individueller Erfahrung abstrahirte, nur bedingt Richtige, als allgemein gültig und normirend empfehle; da im Gegentheile v. Voght diese Verhältnißzahlen nur als die Bezeichnung des Resultats individueller, oft wiederholter Erfahrungen angesehen haben will. Er glaubt, daß jene in ähnlichen Fällen oft zutreffen würden, daß sie aber in jedem dieser Fälle aufs neue angepaßt und nur als ein zur Vergleichung dienendes Maaß angewandt werden müssen. Er will nichts vorgeschrieben, er will die Untersuchung nur geleitet und erleichtert haben.

Die Vorgänger des Freiherrn von Voght haben normirende Formeln vorgeschrieben, die derselbe auf keine Weise zugiebt. Daher hat er sich von allen algebraischen Aequationen frei halten können, welche irrig solchen Verhältnissen eine Allgemeinheit und Unveränderlichkeit geben, die an sich wandelbar sind und in jedem einzelnen Falle nur durch eigene Wahrnehmung bestimmt werden können. Der hochverdiente von Voght hat nur die Methode bezeichnen wollen, durch welche man dazu gelangen kann. Daher derselbe auch, um jeden Gedanken an Statik von ihr zu entfernen, sie die agronomometrische Methode genannt hat.

Die Hypothese für eine Basis zu halten, worauf irgend etwas begründet werden sollte, würde

(wie ein Rezensent der v. Voghtschen Schriften in der „Hallischen Litteraturzeitung" ganz richtig sagt) ein vitiöser Zirkel seyn; jene ist aber nur ein willkührlich angenommenes Maaß, mit welchem das Verhältniß gemessen werden muß.

Nicht für irgend eine Voraussetzung will man, daß eine lange Reihe ihrer Anwendungen eine hohe, sich in vielen Fällen der Gewißheit nähernde, Wahrscheinlichkeit begründen soll (obgleich dies auch nicht unzulässig wäre) sondern für die Thatsachen selbst, deren Durchschnitt, so zufällig sie auch an sich seyn mögen, doch eben so gut einen Kalkül begründen kann, als es für die Wahrscheinlichkeit der Lebensdauer, für die Chancen in einem Glücksspiele 2c. geworden ist.

So giebt eine Reihe von 20 bis 30 Erndten derselben Frucht auf demselben Boden einen Durchschnitt, auf dem der Pächter oder Käufer einen Kalkül über den Werth des Grundstücks begründen darf und täglich begründet.

Diese Thatsachen gründen sich nicht auf die Voraussetzung; sondern das, zwar willkührlich angenommene, sich aber immer gleiche Verhältnißmaaß hat nur dazu gedient, die Thatsachen zu bezeichnen, nicht sie zu begründen.

In dem vor nicht langer Zeit erschienenen, einen so reichen Schatz des Wissenswürdigsten erschließen-

den ersten Bande der von Voghtschen landwirthschaftlichen Schriften hat der verehrte Herr Verfasser uns zwar nur fragmentarische, aber aus der Tiefe geschöpfte und mit vieler Popularität entworfene Umrisse seiner Methode mitgetheilt. Derselbe wird hoffentlich mit einer systematischen Darstellung der Agronomometrie, die jedem denkenden Landwirthe die Anwendung gar sehr erleichtern wird, schon binnen 18 Monaten, da der Cyklus jener tausendfältig versuchten und erprobten Anwendung völlig beendigt seyn dürfte) hervortreten können.

Nach den uns gewordenen höchst interessanten Mittheilungen des Freiherrn von Voght, scheinen demselben bei Erfindung der Agronomometrie die Unsicherheit unseres gewerblichen Wirkens, das Fehlerhafte der auf demselben basirten Schlußfolge klarer, wie je einem andern Meister der Kunst, vorgeschwebt zu haben.

Das schwankende Urtheil, daß der Landmann (wenn er überhaupt nachdenkt) darüber fäll't: welchen Antheil an einem gewissen Stande der Fruchtbarkeit eines Feldes, die Natur des Bodens und welcher die Bedüngung hat, pflegt sich, nach der von Voghtschen Ansicht, (sehr richtig) auf Erinnerung und Vermuthung zu gründen. Er denkt sich dunkel das Resultat eines Verhältnisses

und bestimmt darnach die Wahl der Frucht, wenn sie von ihm abhängt, die Art der Bestellung und Bedüngung. Aber Erinnerung trügt, wenn man Bedüngung, Bestellung, Erndte bei verschiedener Frucht, Witterung und andere Zufälligkeiten, kurz, bei allem, was sich in einer Reihe von Jahren auf demselben Felde zugetragen hat, wenn man alle diese Umstände, die auf den jetzigen Zustand des Feldes noch einwirken können, gegenwärtig haben soll. Bei einer bedeutenden Wirthschaft ist es fast unmöglich, auch wenn Trägheit, augenblickliche Schwierigkeit, das Hoffen dessen, was man wünscht, die gewisse Erwartung, die man der Hoffnung so gern unterschiebt, das Urtheil nicht so oft mißleiteten. Daher schlägt die Methode dem Landwirthe vor, die Thatsachen, die sein künftiges Urthel leiten sollen, jährlich in Zahlenverhältnissen auszudrücken, die, wenn sie ihm einmal einen bestimmten Begriff bezeichnen, dazu dienen werden, sein Urtheil über den jedesmaligen Zustand seines Feldes sicherer zu bestimmen, seine Erwartungen zu erweitern, oder zu beschränken, oder endlich, sein Urtheil über ein anderes Feld damit zu vergleichen, die Wirkung, so wie den Zustand des Feldes nach der Erndte nach möglichster Gewißheit zu bestimmen.

Es kann nicht fehlen, daß der obenerwähnte erste Band der von Voghtschen Schriften bereits

in den Händen vieler Mecklenburgischen Wirthe sich befindet. Es dürfte aber daran zu zweifeln seyn, ob der größere Theil derselben die Tendenz des verdienstvollen Werkes aus dem gehörigen Gesichtspunkte aufgefaßt. Die Statik hat bekanntlich auch unter uns der Widersacher viele und, es kann nicht geleugnet werden, in manchen Stücken mit vollstem Rechte; dies aber macht es um so wahrscheinlicher, daß der verehrte Erfinder der Agronomometrie vielfach mißverstanden und für einen theoretischen Kraftrechner gehalten werden dürfte. Wenige unserer Landwirthe mögen tief in das Studium der reinen Statik eingegangen, daher auch leicht verleitet worden seyn, die bedeutsamen Unterscheidungsmerkmale der Wissenschaft und der aus ihn entlehnten Methode zu übersehen oder wenigstens gründlich zu würdigen.

Ich hielt es daher für kein verdienstloses Unternehmen, hier auf das eigentlichste Wesen der Agronometrie mit einigen Worten hinzudeuten, es mir vorbehaltend, nach einem reifern Studio der Methode und eigener praktischer Anwendung derselben, mich ausführlich und erschöpfender über dieselbe zu verbreiten. Nichts kann aber die Mängel meines kurzen Vortrages auf eine gediegenere Weise ersetzen, als das scharfsinnige Urtheil einer der ehrenwerthesten Schleswig-Holsteinschen Wirthe, welcher sich

über die von Voghtschen Schriften, insonderheit seiner uns gegebenen Ansicht der Statik folgendermaßen vernehmen läßt.

Ansichten über die Statik des Feldbaues.

(Veranlaßt durch die neuste Schrift des Freiherrn v. Voght: „Sammlung landwirthschaftlicher Schriften. 1ster Theil. Hamburg, bei F. Perthes, 1825. XXVI. 364 S. gr. 8.")

Unter dem oben angeführten einfachen Titel sind mehrere einzelne Abhandlungen des berühmten Herrn Verfassers zusammengestellt, welche zwar nur einzelne Gegenstände des landwirthschaftlichen Fachs behandeln, sich aber durch Originalität, Gründlichkeit und Tiefe auszeichnen. Sie sind, — die erste ausgenommen, — schon früher oder später in den landwirthschaftlichen Heften erschienen; jetzt aber zusammengestellt, gewähren sie ein um so interessanteres Studium, da sie sich häufig auf einander beziehen, meistens verwandte Gegenstände behandeln, so sich gegenseitig erläutern, vervollständigen, die Theorie ins Gewerbe überführen und vom Hypothetischen und Spekulativen zu Erfahrungs-Wahrheiten fortschreiten.

Die Vorrede zeichnet in leichten Umrissen den Gang eines thatenreichen Lebens, besonders in so

fern selbiges eine landwirthschaftliche Tendenz genommen. Sie entwickelt, wie der Herr Verfasser, unter einer Masse ins Große gehender, hauptsächlich die Verbesserung des Armenwesens bezweckender Geschäfte, immer eine rege Vorliebe für das landwirthschaftliche Gewerbe bewahrend, die Gelegenheit, zur Vervollkommnung seiner Kenntnisse, auf Reisen durch Länder hoher Kultur, ämsig benutzt und späterhin seine Muße größtentheils Forschungen im Gebiete der Naturwissenschaften und des Ackerbaues mit unermüdlichem Eifer und glänzendem Erfolge gewidmet; wovon die vor uns liegenden Abhandlungen nicht minder als der hohe, ausgezeichnete Kulturstand seiner Besitzung in Flottbeck, lautsprechende Beweise geben.

Der Herr Verfasser hat in seiner
Ansicht der Statik des Landbaues,
im Jahr 1817,
die Vorarbeiten eines Thaer und v. Wulffen, *)

---

*) Unbestritten ist unser Herr von Thünen auf Tellow der erste, der diese Idee aus sich selbst auffaßte; beobachtete aber die Horazische Regel: nonum prematur in annum, und brachte sie nicht eher zur Oeffentlichkeit, bis der Herr Geheime Regierungsrath Thaer, so wie Herr von Wulffen längst damit hervorgetreten waren. — Die erste Erfindung bleibt also immer dem Herrn von Thünen. A. d. R.

benutzt und ihre Ideen seiner Oertlichkeit und seinen Erfahrungen anzupassen sich bemüht. Wenn gleich mit der Theorie dieser Begründer der Statik in der Hauptsache einverstanden, weicht er doch in einzelnen Ansichten von ihnen ab; indem er, das höhere Wissenschaftliche einstweilen bei Seite setzend, sich hauptsächlich bestrebt, die Anwendung zu vereinfachen, zu erleichtern und sie dadurch allgemeiner zu machen. Unläugbar hat er in dieser Beziehung ungemein viel geleistet und den Gegenstand, was das eigentlich Praktische betrifft, so einfach und verständlich vorgetragen, daß die Statik dadurch den ausübenden Landwirthen weit zugänglicher geworden.

Als Hauptzwecke der Statik erkennen wir bei dem Verfasser die Auffindung bestimmter Zahlen-Verhältnisse, statt der unbestimten Schätzungen nach Körnern,

für die Fruchtbarkeit eines Bodens überhaupt und ihre einzelnen Faktoren;

für die Fruchtbarkeits-Grade, welche ein bestimmtes Gewicht und Maaß jeder einzelnen Frucht verlangt;

für die Erschöpfung, welche der Boden durch die Erndten verschiedener Art erleidet,

für den Ersatz, welchen der Ackerbauer demselben auf manche Weise zu geben sich bemüht.

Damit verbindet er die Beantwortung der wichtigen Fragen:

mit welcher Frucht die verschiedenen Abstuffungen der Fruchtbarkeit am vortheilhaftesten benutzt werden?

wo die Gränze einer ökonomisch-räthlichen Steigerung derselben liege, oder wann eine erhöhete Fruchtbarkeit aufhöre, vortheilhaft zu seyn?

und durch welche Frucht sich der jedesmalige Fruchtbarkeitsstock am höchsten verwerthen lasse?

Eine treffende Lösung dieser Probleme bietet denn auch die zuverlässigsten Data zur Ausmittelung des richtigsten Verhältnisses zwischen Ackerbau und Viehzucht oder Körnergewinn und Futterbau. Ein Verhältniß, dessen Erforschung schon lange die ausgezeichnetesten Männer unsers Fachs beschäftigte, dessen hohe Wichtigkeit auch der Herr Verfasser anerkannt, welches aber für ihn in seiner Lokalität, kein unmittelbares Interesse hatte.

Sieben Hypothesen schickt der Verfasser voran, welche seine anfänglichen Forschungen und Versuche leiteten, und geht dann zu dem Verfahren über, welches er, bei Anwendung der Statik auf seine Felder befolgte.

Für die Auffindung des **Fruchtbarkeitsgrades**, hat der Verf. den einfachsten und sicher-

sten Weg gewählt, den es geben mag: den Ertrag des Feldes selbst. Zur Bezeichnung der Abstufungen entwarf er eine Fruchtbarkeits-Skale, welche er, durch Aufstellung des Flottbecker Phorometers für viele Gegenden und Länder anwendbar gemacht. Mittelst dieses Phorometers wird es jedem Landwirthe, der den Ertrag seiner Felder von einem bestimmten Flächenmaaße kennt, leicht, den Fruchtbarkeitsgrad zu bestimmen, auf welchem sein Boden nach der Flottbecker Skale steht, wenn er die geerndtete Tonnenzahl ꝛc. mit dem auf S. 154, 155 oder 211 für seinen Wohnort berechneten Faktor, multiplizirt und dabei die besondern lokalen und temporairen Umstände sorgfältig berücksichtiget. Hätte z. B. der Holsteiner 8 Tonnen Weitzen von der Tonne Landes zu 240 □Ruthen geerndtet: so würde er $8 \times 75 = 600$ Grad, wären es 10 Tonnen, $10 \times 75 = 750$ Grad Fruchtbarkeit finden.

Die, durch Herrn von Wulffen zuerst aufgestellte Idee einer Zergliederung der Fruchtbarkeit in zwei ursächliche Elemente, hat der Verfasser beibehalten; weil es unleugbar ist, daß die Erdkrume, die wir bauen, aus mineralischen und organischen Theilen zusammengesetzt, auch diese Trennung für die Praxis so höchst wichtig und folgenreich ist; indem die Kultur, anders auf die mineralischen, an-

ders auf die organischen Theile einwirken muß. Diese ursächlichen Elemente hat der Verfasser als Kraft oder Erdvermögen *) und Reichthum oder Dungvermögen bezeichnet.

Die Kraft oder das Erdvermögen besteht, nach dem Herrn Verfasser, in der Fähigkeit des des Bodens aus dem Reichthum, mittelbar oder unmittelbar Fruchtbarkeit zu entwickeln [1]); in seiner Ertragsfähigkeit, in so fern solche von der physischen und chemischen Beschaffenheit desselben abhängt [2]); in dem Vermögen des Bodens, aus der

*) Bekanntlich hat Herr von Wulffen den Ausdruck „Thätigkeit" gebraucht, um die verschiedene Kapacität der Erdrinde, die, den Uebergang des Boden-Reichthums zur Fruchtbarkeit bewirkenden, Potenzen des Lichts, der Luft, der Wärme, der Feuchtigkeit, aufzunehmen, zu erhalten, zu entbinden, — entstehen sie nun aus den chemischen Bestandtheilen oder aus der physischen Lage des Bodens, — zu bezeichnen. Mögl. Annal. XI. Jahrg. S. 395. Herr von Thünen spricht von der Qualität des Bodens, als einer Eigenschaft desselben von einer gleichen, an die Pflanzen hingegebenen Dungmasse, eine größere oder geringere Erndte zu liefern. Neue Meckenb. Annalen VIII. Jahrg. S. 220. Uebrigens sind Qualität des Bodens und Erdvermögen als völlig synonim zu betrachten. cf. S. 16. A. d. Verf.

1) S. 51. 2) S. 21.

Atmosphäre diejenigen Theile an sich zu ziehen, welche, mittelbar oder unmittelbar, den Pflanzen Nahrung verschaffen; dies letztere durch Entwickelung des im Boden enthaltenen Nahrungsstoffs und durch Erregung der Lebenskraft, durch welche die Pflanzen sich die Nahrungsstoffe aus Luft und Boden aneignen [3]). Sie beruht auf der Grundmischung des Bodens [4]), auf der Form seiner kleinsten Thon- und Sandtheile [5]); und auf der Anziehungskraft für Luft und Feuchtigkeit, welche sich wie die Fläche verhält, daher bei feinzertheilter Krume stärker ist, als bei grobkörniger. Sie ist abhängig von dieser Molekularform [6]), von dem angemessenen Verhältnisse der bindenden Bestandtheile zu den lockernden [7]), von dem Vorhandenseyn solcher Potenzen, welche nicht nur Empfänglichkeit für die Aufnahme atmosphärischer Stoffe, sondern auch Anziehungsvermögen für sie besitzen. Der Boden besitzt einen hohen Grad von Kraft (Erdvermögen), wenn er allen wohlthätigen Elementar-Einflüssen offen ist und sie im geeigneten Maaße anzuziehen die Fähigkeit hat; den widrigen aber, und jedem nachtheiligen Uebermaaße widersteht. So wie eins oder das andere minder statt findet, gebühren ihm wenigere

---

3) S. 61. 4) S. 62. 5) S. 11. 6) S. 11. 7) S. 34. vergl. S. 136.

Kraftgrade. Kraft ist verschieden von Thätigkeit; jene ist das Erdvermögen selbst (die Fähigkeit), diese (Thätigkeit) ist eine angewandte Fähigkeit, eine Kraftäußerung. Bei großer Kraft kann geringe Thätigkeit statt finden, bei geringer Kraft große Thätigkeit; denn die Thätigkeit verhält sich wahrscheinlich im umgekehrten Verhältnisse der Kraft, in so fern diese auf erdigen Bestandtheilen beruht [8]). Die Grade der Kraft, — des Erdvermögens, — werden gefunden, durch Untersuchung des Bodens nach seiner Textur, seiner Lockerheit oder Bindigkeit, seiner wasserhaltigen Kraft, Unterlage, Tiefe der Krume, Verhältniß der einfachen Ur-Erden in der Mischung [9]) und den auf dem Boden wild wachsenden Pflanzen; berichtiget durch mehrjährige Beobachtung des Bodens, in seinem Verhalten unter verschiedenen Elementar-Einflüssen sowohl als in seinen Erndten.

Der Reichthum (Dungvermögen) des Bodens ist die in ihm enthaltene Quantität organischer Materie, die entweder schon zu unmittelbarem Nahrungsstoff für die Pflanzen bereitet ist, oder durch allmählige Zersetzung Nahrungsstoff wird [10]).

Diese beiden Elemente, Kraft und Reichthum, bilden und erzeugen vereint die Fruchtbarkeit.

---

8) S. 11. 9) S. 34. 10) S. 21.

Um diese zu steigern, kann der Landwirth, den Umständen nach, auf eins von beiden oder auf beide zugleich einwirken, und wird bald diese bald jene Potenz, vorzugsweise, seine Beachtung erfordern. Die Fruchtbarkeit ist vielen und großen Veränderungen unterworfen, sie wird durch Erndten, die man dem Boden entführt, vermindert, hauptsächlich auf Kosten des Dungvermögens, doch auch, wenn gleich in geringerm Grade, des Erdvermögens. Der Ermittelung der Zahlen, wodurch der Grad der jedesmaligen Verminderung auszusprechen, hat der Verfasser große Aufmerksamkeit gewidmet [11]), und das Resultat seiner Untersuchungen, bezüglich der von ihm erbauten Früchte, mitgetheilt [12]). Das Erdvermögen wird nur durch eine Erndte von Winterkorn um 1 Grad, durch Sommerkorn nicht vermindert. Ersetzt wird das Dungvermögen (der Reichthum):

1) Durch Düngung mit einer Mischung von animalischen und vegetabilischen Substanzen. Ein Fuder von 20 Zentnern ersetzt auf Lehmboden 3 Gr.
auf Thonboden $2\frac{1}{2}$ "
auf Sandboden 3 "

Weil aber der Sandboden ein geringeres Erdvermögen hat: so wird die aus diesem Reichthums-

11) S. 46 u. f. 12) S. 49.

Ersatz entwickelte Fruchtbarkeit ungleich geringer seyn, als die aus einem kräftigen Lehmboden, bei gleicher Düngung hervorgehende [13]).

2) Durch Dreeschliegen und Beweidung. — Die Zunahme des Reichthums steht im Verhältniß mit dem Fruchtbarkeitsgrade des Bodens beim Eindreeschen. — Der Verfasser hat darüber keine eigene Erfahrungen machen können, und nur Herrn v. Wulffens und Thaers Annahmen erwähnt, wornach die Fruchtbarkeit erstenfalls 6 pr. mille alljährlich gewinnen würde [14]).

3) Durch grün untergepflügte Vegetabilien (Dungsaaten). — Die hierüber mitgetheilten zahlreichen Erfahrungen des Verfassers sind so interessant, zugleich so wichtig, daß sie die höchste Beachtung der Landwirthe, vorzüglich [15]) auf trocknem und sandigem Bodem verdienen. Ihr Effekt steht mit der Fruchtbarkeit des Feldes in geradem Verhältnisse und steigt mit dieser [16]). Indessen brachte der Verfasser sogar das elendeste Sandland, sonst ganz ohne Werth, durch 8 Dungsaaten während 2 Jahren zu einem Pachtwerth von 4 Mk. pr. 100 □Ruthen [17]). Ein überraschender Erfolg! — welcher durch später wiederholte Dungsaaten noch gesteigert ward [18]). Eine volle Rockendungsaat

13) S. 56. 14) S. 59. 15) S. 329. 16) S. 342. 347. 17) 58. 71. 72. 18) S. 176. 177.

wirkte zu $17\frac{1}{2}$ pCt. der Ertragsfähigkeit, 3 Fuder Mist auf 100 QR. — Spörgel, Rocken, Buchweitzen sind auf leichtem; Rappsaat, Lupinen und Klee [19]) auf bindenderm Boden zur Dungsaat geeignet. Rocken [20]) und Spörgel sind auf letzterm nicht zu empfehlen. Dicke Saat ist nothwendig, damit die Pflanzen gedrängt aufwachsen und den Acker völlig decken. Der Rocken-Dungsaat wird ein Werth von 2 bis 5 Fuder Dünger pr. 100 QR. angerechnet [21]). Auf nassem Lande ist ihr Erfolg minder sicher und lohnend [22]); auch scheint grün untergeackerter Hafer sich nicht zu empfehlen [23]).

Ersetzt, oder erhöht und verstärkt, wird die Kraft oder das Erdvermögen durch die sogenannten Meliorationen und durch Bearbeitung. Unser Verfasser unterscheidet jedoch, sehr scharfsinnig, Kraft und Kraftäusserung; das Erdvermögen selbst und die Thätigkeit des Bodens. Die Kraft selbst wird durch Mischung oder anhaltende Erkältung oder Erwärmung langsam und dauernd verändert [24]), namentlich:

durch zweckmässige Erdmischungen, — Mergeln, Modden, Erdefahren, Rajolpflügen [25]), Vertiefung der Krume; —

19) S. 151. 161. 20) S. 329. 21) S. 347. 22) S. 185. 23) S. 159. 186. 24) S. 62. 25) S. 326.

fern selbiges eine landwirthschaftliche Tendenz genommen. Sie entwickelt, wie der Herr Verfasser, unter einer Masse ins Große gehender, hauptsächlich die Verbesserung des Armenwesens bezweckender Geschäfte, immer eine rege Vorliebe für das landwirthschaftliche Gewerbe bewahrend, die Gelegenheit, zur Vervollkommnung seiner Kenntnisse, auf Reisen durch Länder hoher Kultur, ämsig benutzt und späterhin seine Muße größtentheils Forschungen im Gebiete der Naturwissenschaften und des Ackerbaues mit unermüdlichem Eifer und glänzendem Erfolge gewidmet; wovon die vor uns liegenden Abhandlungen nicht minder als der hohe, ausgezeichnete Kulturstand seiner Besitzung in Flottbeck, lautsprechende Beweise geben.

Der Herr Verfasser hat in seiner
Ansicht der Statik des Landbaues,
im Jahr 1817,
die Vorarbeiten eines Thaer und v. Wulffen,*)

---

*) Unbestritten ist unser Herr von Thünen auf Tellow der erste, der diese Idee aus sich selbst auffaßte; beobachtete aber die Horazische Regel: nonum prematur in annum, und brachte sie nicht eher zur Oeffentlichkeit, bis der Herr Geheime Regierungsrath Thaer, so wie Herr von Wulffen längst damit hervorgetreten waren. — Die erste Erfindung bleibt also immer dem Herrn von Thünen. A. d. R.

benutzt und ihre Ideen seiner Oertlichkeit und seinen Erfahrungen anzupassen sich bemüht. Wenn gleich mit der Theorie dieser Begründer der Statik in der Hauptsache einverstanden, weicht er doch in einzelnen Ansichten von ihnen ab; indem er, das höhere Wissenschaftliche einstweilen bei Seite setzend, sich hauptsächlich bestrebt, die Anwendung zu vereinfachen, zu erleichtern und sie dadurch allgemeiner zu machen. Unläugbar hat er in dieser Beziehung ungemein viel geleistet und den Gegenstand, was das eigentlich Praktische betrifft, so einfach und verständlich vorgetragen, daß die Statik dadurch den ausübenden Landwirthen weit zugänglicher geworden.

Als Hauptzwecke der Statik erkennen wir bei dem Verfasser die Auffindung bestimmter Zahlen-Verhältnisse, statt der unbestimten Schätzungen nach Körnern,

für die Fruchtbarkeit eines Bodens überhaupt und ihre einzelnen Faktoren;

für die Fruchtbarkeits-Grade, welche ein bestimmtes Gewicht und Maaß jeder einzelnen Frucht verlangt;

für die Erschöpfung, welche der Boden durch die Erndten verschiedener Art erleidet,

für den Ersatz, welchen der Ackerbauer demselben auf manche Weise zu geben sich bemüht.

Damit verbindet er die Beantwortung der wichtigen Fragen:

mit welcher Frucht die verschiedenen Abstuffungen der Fruchtbarkeit am vortheilhaftesten benutzt werden?

wo die Gränze einer ökonomisch-räthlichen Steigerung derselben liege, oder wann eine erhöhete Fruchtbarkeit aufhöre, vortheilhaft zu seyn?

und durch welche Frucht sich der jedesmalige Fruchtbarkeitsstock am höchsten verwerthen lasse?

Eine treffende Lösung dieser Probleme bietet denn auch die zuverlässigsten Data zur Ausmittelung des richtigsten Verhältnisses zwischen Ackerbau und Viehzucht oder Körnergewinn und Futterbau. Ein Verhältniß, dessen Erforschung schon lange die ausgezeichnetesten Männer unsers Fachs beschäftigte, dessen hohe Wichtigkeit auch der Herr Verfasser anerkannt, welches aber für ihn in seiner Lokalität, kein unmittelbares Interesse hatte.

Sieben Hypothesen schickt der Verfasser voran, welche seine anfänglichen Forschungen und Versuche leiteten, und geht dann zu dem Verfahren über, welches er, bei Anwendung der Statik auf seine Felder befolgte.

Für die Auffindung des Fruchtbarkeitsgrades, hat der Verf. den einfachsten und sicher-

sten Weg gewählt, den es geben mag: den Ertrag des Feldes selbst. Zur Bezeichnung der Abstuffungen entwarf er eine Fruchtbarkeits-Skale, welche er, durch Aufstellung des Flottbecker Phorometers für viele Gegenden und Länder anwendbar gemacht. Mittelst dieses Phorometers wird es jedem Landwirthe, der den Ertrag seiner Felder von einem bestimmten Flächenmaaße kennt, leicht, den Fruchtbarkeitsgrad zu bestimmen, auf welchem sein Boden nach der Flottbecker Skale steht, wenn er die geerndtete Tonnenzahl ꝛc. mit dem auf S. 154, 155 oder 211 für seinen Wohnort berechneten Faktor, multiplizirt und dabei die besondern lokalen und temporairen Umstände sorgfältig berücksichtiget. Hätte z. B. der Holsteiner 8 Tonnen Weitzen von der Tonne Landes zu 240 □Ruthen geerndtet; so würde er $8 \times 75 = 600$ Grad, wären es 10 Tonnen, $10 \times 75 = 750$ Grad Fruchtbarkeit finden.

Die, durch Herrn von Wulffen zuerst aufgestellte Idee einer Zergliederung der Fruchtbarkeit in zwei ursächliche Elemente, hat der Verfasser beibehalten; weil es unleugbar ist, daß die Erdkrume, die wir bauen, aus mineralischen und organischen Theilen zusammengesetzt, auch diese Trennung für die Praxis so höchst wichtig und folgenreich ist; indem die Kultur, anders auf die mineralischen, an-

ders auf die organischen Theile einwirken muß. Diese ursächlichen Elemente hat der Verfasser als Kraft oder Erdvermögen *) und Reichthum oder Dungvermögen bezeichnet.

Die Kraft oder das Erdvermögen besteht, nach dem Herrn Verfasser, in der Fähigkeit des des Bodens aus dem Reichthum, mittelbar oder unmittelbar Fruchtbarkeit zu entwickeln [1]); in seiner Ertragsfähigkeit, in so fern solche von der physischen und chemischen Beschaffenheit desselben abhängig [2]); in dem Vermögen des Bodens, aus der

---

*) Bekanntlich hat Herr von Wulffen den Ausdruck „Thätigkeit" gebraucht, um die verschiedene Kapacität der Erdrinde, die, den Uebergang des Boden-Reichthums zur Fruchtbarkeit bewirkenden, Potenzen des Lichts, der Luft, der Wärme, der Feuchtigkeit, aufzunehmen, zu erhalten, zu entbinden, — entstehen sie nun aus den chemischen Bestandtheilen oder aus der physischen Lage des Bodens, — zu bezeichnen. Mögl. Annal. XI. Jahrg. S. 395. Herr von Thünen spricht von der Qualität des Bodens, als einer Eigenschaft desselben von einer gleichen, an die Pflanzen hingegebenen Dungmasse, eine größere oder geringere Erndte zu liefern. Neue Meckenb. Annalen VIII. Jahrg. S. 220. Uebrigens sind Qualität des Bodens und Erdvermögen als völlig synonim zu betrachten. cf. S. 16. A. d. Verf.

1) S. 51. 2) S. 21.

Atmosphäre diejenigen Theile an sich zu ziehen, welche, mittelbar oder unmittelbar, den Pflanzen Nahrung verschaffen; dies letztere durch Entwickelung des im Boden enthaltenen Nahrungsstoffs und durch Erregung der Lebenskraft, durch welche die Pflanzen sich die Nahrungsstoffe aus Luft und Boden aneignen [3]). Sie beruht auf der Grundmischung des Bodens [4]), auf der Form seiner kleinsten Thon- und Sandtheile [5]); und auf der Anziehungskraft für Luft und Feuchtigkeit, welche sich wie die Fläche verhält, daher bei feinzertheilter Krume stärker ist, als bei grobkörniger. Sie ist abhängig von dieser Molekularform [6]), von dem angemessenen Verhältnisse der bindenden Bestandtheile zu den lockernden [7]), von dem Vorhandenseyn solcher Potenzen, welche nicht nur Empfänglichkeit für die Aufnahme atmosphärischer Stoffe, sondern auch Anziehungsvermögen für sie besitzen. Der Boden besitzt einen hohen Grad von Kraft (Erdvermögen), wenn er allen wohlthätigen Elementar-Einflüssen offen ist und sie im geeigneten Maaße anzuziehen die Fähigkeit hat; den widrigen aber, und jedem nachtheiligen Uebermaaße widersteht. So wie eins oder das andere minder statt findet, gebühren ihm wenigere

3) S. 61. 4) S. 62. 5) S. 11. 6) S. 11. 7) S. 34. vergl. S. 136.

Kraftgrade. Kraft ist verschieden von Thätigkeit; jene ist das Erdvermögen selbst (die Fähigkeit), diese (Thätigkeit) ist eine angewandte Fähigkeit, eine Kraftäußerung. Bei großer Kraft kann geringe Thätigkeit statt finden, bei geringer Kraft große Thätigkeit; denn die Thätigkeit verhält sich wahrscheinlich im umgekehrten Verhältnisse der Kraft, in so fern diese auf erdigen Bestandtheilen beruht [8]). Die Grade der Kraft, — des Erdvermögens, — werden gefunden, durch Untersuchung des Bodens nach seiner Textur, seiner Lockerheit oder Bindigkeit, seiner wasserhaltigen Kraft, Unterlage, Tiefe der Krume, Verhältniß der einfachen Ur-Erden in der Mischung [9]) und den auf dem Boden wild wachsenden Pflanzen; berichtiget durch mehrjährige Beobachtung des Bodens, in seinem Verhalten unter verschiedenen Elementar-Einflüssen sowohl als in seinen Erndten.

Der Reichthum (Dungvermögen) des Bodens ist die in ihm enthaltene Quantität organischer Materie, die entweder schon zu unmittelbarem Nahrungsstoff für die Pflanzen bereiter ist, oder durch allmählige Zersetzung Nahrungsstoff wird [10]).

Diese beiden Elemente, Kraft und Reichthum, bilden und erzeugen vereint die Fruchtbarkeit.

---

8) S. 11. 9) S. 34. 10) S. 21.

Um diese zu steigern, kann der Landwirth, den Umständen nach, auf eins von beiden oder auf beide zugleich einwirken, und wird bald diese bald jene Potenz, vorzugsweise, seine Beachtung erfordern. Die Fruchtbarkeit ist vielen und grossen Veränderungen unterworfen, sie wird durch Erndten, die man dem Boden entführt, vermindert, hauptsächlich auf Kosten des Dungvermögens, doch auch, wenn gleich in geringerm Grade, des Erdvermögens. Der Ermittelung der Zahlen, wodurch der Grad der jedesmaligen Verminderung auszusprechen, hat der Verfasser grosse Aufmerksamkeit gewidmet [11]), und das Resultat seiner Untersuchungen, bezüglich der von ihm erbauten Früchte, mitgetheilt [12]). Das Erdvermögen wird nur durch eine Erndte von Winterkorn um 1 Grad, durch Sommerkorn nicht vermindert. Ersetzt wird das Dungvermögen (der Reichthum):

1) Durch Düngung mit einer Mischung von animalischen und vegetabilischen Substanzen. Ein Fuder von 20 Zentnern ersetzt auf Lehmboden 3 Gr.
auf Thonboden 2½ „
auf Sandboden 3 „

Weil aber der Sandboden ein geringeres Erdvermögen hat: so wird die aus diesem Reichthums-

11) S. 46 u. f. 12) S. 49.

Ersatz entwickelte Fruchtbarkeit ungleich geringer seyn, als die aus einem kräftigen Lehmboden, bei gleicher Düngung hervorgehende [13]).

2) Durch Dreeschliegen und Beweidung. — Die Zunahme des Reichthums steht im Verhältniß mit dem Fruchtbarkeitsgrade des Bodens beim Eindreeschen. — Der Verfasser hat darüber keine eigene Erfahrungen machen können, und nur Herrn v. Wulffens und Thaers Annahmen erwähnt, wornach die Fruchtbarkeit erstenfalls 6 pr. mille alljährlich gewinnen würde [14]).

3) Durch grün untergepflügte Vegetabilien (Dungsaaten). — Die hierüber mitgetheilten zahlreichen Erfahrungen des Verfassers sind so interessant, zugleich so wichtig, daß sie die höchste Beachtung der Landwirthe, vorzüglich [15]) auf trocknem und sandigem Bodem verdienen. Ihr Effekt steht mit der Fruchtbarkeit des Feldes in geradem Verhältnisse und steigt mit dieser [16]). Indessen brachte der Verfasser sogar das elendeste Sandland, sonst ganz ohne Werth, durch 8 Dungsaaten während 2 Jahren zu einem Pachtwerth von 4 Mk. pr. 100 □Ruthen [17]). Ein überraschender Erfolg! — welcher durch später wiederholte Dungsaaten noch gesteigert ward [18]). Eine volle Rockendungsaat

13) S. 56. 14) S. 59. 15) S. 329. 16) S. 342. 347. 17) 58. 71. 72. 18) S. 176. 177.

wirkte zu $17\frac{1}{2}$ pCt. der Ertragsfähigkeit, 3 Fuder Mist auf 100 QR. — Spörgel, Rocken, Buchweitzen sind auf leichtem; Rappsaat, Lupinen und Klee [19]) auf bindenderm Boden zur Dungsaat geeignet. Rocken [20]) und Spörgel sind auf letzterm nicht zu empfehlen. Dicke Saat ist nothwendig, damit die Pflanzen gedrängt aufwachsen und den Acker völlig decken. Der Rocken-Dungsaat wird ein Werth von 2 bis 5 Fuder Dünger pr. 100 QR. angerechnet [21]). Auf nassem Lande ist ihr Erfolg minder sicher und lohnend [22]); auch scheint grün untergeackerter Hafer sich nicht zu empfehlen [23]).

Ersetzt, oder erhöht und verstärkt, wird die Kraft oder das Erdvermögen durch die sogenannten Meliorationen und durch Bearbeitung. Unser Verfasser unterscheidet jedoch, sehr scharfsinnig, Kraft und Kraftäußerung; das Erdvermögen selbst und die Thätigkeit des Bodens. Die Kraft selbst wird durch Mischung oder anhaltende Erkältung oder Erwärmung langsam und dauernd verändert [24]), namentlich

durch zweckmäßige Erdmischungen, — Mergeln, Modden, Erdefahren, Rajolpflügen [25]), Vertiefung der Krume; —

19) S. 151. 161. 20) S. 329. 21) S. 347. 22) S. 185. 23) S. 159. 186. 24) S. 62. 25) S. 326.

durch Erwärmung des Untergrundes, mittelst tief untergepflügten (rajolten) grünen Saaten; bei thonigtem oder lehmigtem Boden [26]);

durch Abkühlung [27]), erwirkt durch saftig untergeackerte Vegetabilien, bei Sandfeldern.

Kraft (Erdvermögen), wenn sie, auf den Reichthum influirend, Fruchtbarkeit bewirkt, wird dann schon Kraft-Aeusserung (Thätigkeit). Diese kann ergänzt, verstärkt, modifizirt und verbessert werden

durch Bearbeitung [28]); öfteres Pflügen mit schmalen Furchen, bei trocknem Wetter und in verschiedener Tiefe; Rühren der Oberfläche durch Kultivator, Egge, Walze, Hacke, Grubber,

durch Exponirung einer grossen Oberfläche gegen die Einwirkung des Winterfrostes; Rücken oder Kämme pflügen, bei lehmigtem oder thonigtem Boden;

durch sorgfältige Entwässerung naßliegender Felder;

durch Kultur solcher Gewächse, welche die Entwickelung der Kraft befördern [29]).

Die scharfsinnigen Reflexionen, welche der Herr Verfasser, namentlich in der 52sten Anmerkung (S. 61), an diese Sätze knüpft, muß man in dem Werke selbst nachlesen.

---

26) S. 68. 69. 27) S. 326. 28) S. 61. 29) S. 72. 73.

Als Ergebnisse der angewandten Statik hat der Verfasser zwei Tabellen mitgetheilt; eine über das erreichbare Maximum der Fruchtbarkeit bei einem gegebenen Grade von Kraft und Reichthum (S. 79.); die zweite über das Verhältniß der Fruchtbarkeit zum Ertrage; des Ertrags zur Erschöpfung in den verschiedenen Bodenklassen und Früchten. Das Dungvermögen ist unstreitig die Grundlage der Fruchtbarkeit, wie sie der Landwirth wünschen muß, d. h. eines reichen Körner-Ertrags, denn dieses wird erschöpft durch Erndten, dieses bewirkt Körner-Erzeugung, dieses bedarf Ersatz. Dennoch kann Verstärkung des Dungvermögens, nur bis zu einem gewissen Grade, Vermehrung der Fruchtbarkeit bewirken, weil ein höheres Dungvermögen, unproduktiv, wohl gar nachtheilig wird. Die Gränze der höchsten erreichbaren Fruchtbarkeit wird durch das Erdvermögen bedingt und bestimmt; liegt näher, wo dieses gering; ferner, wo es groß ist. Von dieser Erfahrungswahrheit giebt die erste Tabelle eine gedrängte, anschauliche Uebersicht. Soll die dritte Klasse in der Fruchtbarkeit gehoben, der ersten und zweiten näher gerückt werden, als sie es nach dem Maximum dieser Tabelle ist: so muß auf irgend eine Art ihr Erdvermögen verbessert werden; sey es durch Lehmmergel, Modde, Dungsaaten,

Bewässerung (Güllendüngung) oder Kalken und Rasenbrennen (3te Klasse B.)

Die zweite Tabelle bietet uns, in nuce, die wichtigen Resultate, welche der Verfasser durch vieljährige Anwendung der Statik auf seine Wirthschaft, gefunden, indem sie uns zeigt, wie viele Fruchtbarkeitsgrade ein bestimmtes Fruchtmaaß, als Ertrag einer begränzten Fläche, bedürfe, bei günstiger und ungünstiger Witterung, und wie viele es davon konsumire (erschöpfe). Sie verbreitet sich über Kartoffeln, Rappsaat, Klee, Weitzen, Rocken und Hafer, und muß bei der Auswahl der Felder für jede Fruchtart, wie bei Anordnung ihrer Bedüngung und Bearbeitung, eine große Sicherheit, dem ganzen Betriebe eine seltene Vollkommenheit und Gediegenheit geben.

Solche Früchte möchte nun wohl Jeder gern mit dem Herrn Verfasser theilen, aber die Sache hat ihre eigenthümlichen Schwierigkeiten. Es fehlt so mancherlei, was zum Gelingen vorausgesetzt wird. Man muß erst neue Formeln auffinden, denn was der Herr Verfasser, so treffend für seine Verhältnisse, als klar ausgesprochen, will nicht allenthalben passen. Wohl wenige Wirthschaften stehen auf einem Beharrungspunkte. Der mächtige Anstoß, welchen das Mergeln ihnen gegeben, äußert noch seinen Einfluß auf die Schwingungen des Pro-

dukts. Ob, von dieser Seite, der Beharrungspunkt erreicht ist, in dieser, in jener Wirthschaft? — wie viel auf das natürliche Erdvermögen, wie viel auf den Einfluß des Mergels, wie viel auf die Mistdüngung, auf die Dreeschweide zu rechnen, in Erschöpfung und Ersatz? Das ist so schwer zu ermitteln, weil der Mergel keine immer gleiche Kraft hat, vielmehr in seinem Einflusse abnimmt, bis zu welchem Grade? — ist noch unentschieden. Je einfacher die Bestandtheile der Fruchtbarkeit sind, je weniger ihrer konkurriren, je gleichmäßiger diese in ihrer Zusammensetzung und Wirkung bleiben, desto leichter, desto sicherer das Kalkül. Zudem ist Vieh-Haltung und Nutzung ein Hauptzweig unsrer Koppelwirthschaften, mögen wir sie von Seiten ihrer Unentbehrlichkeit oder ihrer Einträglichkeit betrachten. Ihr ist die Aufmerksamkeit vorzüglich zugewendet. Im Ackerbaue stehen unsrer viele noch weit entfernt von jener Höhe der Kultur, welche Flottbecks Fluren auszeichnet. — Wir müssen dem praktischen Betriebe, vor allem, unsre Zeit und Kraft widmen und sollen wir darin genügen, so bleibt uns zu wenig Muße für wissenschaftliche Forschungen; abgesehen davon, daß bei sehr Wenigen: Natur, Kenntniß und Gewandheit in der höhern Rechenkunst mit dem pekuniären und scientifischen Hülfsmitteln sich so vereinigen, wie bei dem ver-

ehrten Herrn Verfasser, daß eine so genaue, zugleich so vieljährige Buchführung weit umher nicht zu finden seyn dürfte, als auf Flottbeck. — Kurz, die Einleitungen und Vorbereitungen sind mühsam, zeitraubend; — es fehlt häufig das Materiale, das Fundament; die Aufmerksamkeit ist getrennt durch mehrseitiges Interesse; die Hülfsmittel sind beschränkt; — das Ganze ist neu und ungewohnt; — der Nutzen ist unerkannt, oder liegt in der Ferne.

Auch diese Bedenklichkeiten hat der Herr Verfasser berücksichtiget; und wie er fortwährend die von ihm gesammelten Erfahrungen gemeinnützig zu machen sucht: so strebt er auch unermüdet, die Vortheile der angewandten Statik selbst denjenigen Gewerbsgenossen zuzuwenden, welche, durch die Leitung ihrer Wirthschaften vollständig beschäftiget, zu höherem umständlichen Kalkül keine Muße, oder für die Behandlung dieser Zahlenverhältnisse kein Interesse haben. Solchen giebt der Verfasser, an einem andern Orte, den Rath, bei Einführung der Statik anfänglich nur die Fruchtbarkeits-Grade zu berücksichtigen, welche sich aus dem Ertrage der letzten Erndte, mit Rücksicht auf die Jahresfruchtbarkeit, unter Beihülfe des Flottbecker Phorometers, leicht auffinden lassen; dann die Abnahme derselben durch entnommene Erndten, wie ihre Zunahme mittelst Düngung und Bearbeitung rc.,

in Prozenten zu berechnen und somit ein Kalkül zu begründen, woraus sich das Fortschreiten oder Zurückgehen einer Wirthschaft im Laufe einer Rotation ersehen ließe. So würde man aus dem Weitzen-Ertrage einer Areal-Tonne durch Multiplikation der geerndteten Tonnenzahl mit 75, des Rockens mit 56, des Hafers mit 36, der Kartoffeln mit 6⅔, 5, 4 und 3, nach Maaßgabe der feinern oder ordinärern Sorten, die Fruchtbarkeitsgrade des Ackers vor der letzten Erndte ermitteln, wobei zu bemerken ist, daß so eine höchstwahrscheinliche Bestimmung der Ertragsfähigkeit des Bodens eigentlich nur durch die Winter-Cerealien erhalten wird. Die Sommerfrüchte und noch mehr die Kartoffeln hängen zu sehr von der Einwirkung der Atmosphäre ab, um durch ihren Ertrag die Ertragsfähigkeit des Bodens bestimmen zu können. Sollte die Erndte unter einer Mittel-Erndte gewesen seyn, so wird man so viel Prozente zur Summe der Ertragsfähigkeit zulegen müssen, als nach dem Urtheil des Landmanns diese Differenz beträgt; im umgekehrten Fall so viel Prozente zulegen; für die Erschöpfung beim Weitzen 23, beim Rocken 20, beim Hafer 12, bei den Kartoffeln 9 pCt. in Abzug bringen u. s. w., als Ersatz aber für jedes vierspännige Fuder Mist, à 2000 bis 2200 Pfd. auf 240 QR., 10 Grad Fruchtbarkeit auf Weitzenboden 1ster Klasse,

8,75 auf Weitzenboden zweiter Klasse; 7,50 auf Weitzenboden dritter Klasse, wenn alle drei Klassen auf dieselbe Art immer bedüngt worden, oder wenn der Dungzustand bei allen drei Klassen derselbe, pr. Fuder Dünger 1,39 pCt. auf die Ertragsfähigkeit, für handhoch untergepflügten üppigen Klee 10 bis 15 pCt., für kräftig ausgewachsene, grün untergeackerte Wickstoppel 8 bis 10 pCt., für gut gerathene, dickgelegte Dungsaat 8, 10, 12 14, 15 pCt. zulegen, und somit, durch einfache Rechnung, den Erfolg einer Rotation, bezüglich des Fruchtbarkeitsstocks, darlegen können *). Wer erst diesen, wenn auch nur oberflächlichen, doch gewiß sehr interessanten, Versuch umsichtig gemacht und die Formeln nach den Resultaten seines Lokals sorgfältig berichtiget hat, der wird von selbst Anreitz genug fühlen, tiefer einzudringen und zweifelsohne Mittel finden, auch die Elemente dieser Fruchtbarkeit (Erd- und Dungvermögen) in ihren eigenthümlichen Verhältnissen aufzusuchen und in Zahlen auszusprechen.

*) Aehnliche, wenn auch nach einem andern Maaßstabe entworfene, statische Berechnungen hat uns Herr Staudinger im zweiten Hefte der Provinzialberichte für 1827 S. 271 u. f. mitgetheilt, welche auf dieselben Grundsätze zu beruhen scheinen, die der Herr von Thünen im achten Jahrgange der Mecklenburgischen Annalen S. 166 — 221 entwickelt hat.

A. d. Verf.

Die Wichtigkeit, welche mehrere unsrer ersten Agronomen der Statik beilegen, spricht schon sehr zu ihrer Empfehlung; aber auch davon abgesehen, ist ihr Studium, wenn auch anfangs mühevoll, doch am Ziele gewiß sehr belohnend. Vom Herrn Staatsrath Thaer und Herrn von Wulffen begründet und ausgebildet, durch Herrn von Thünen mit überzeugender Bündigkeit und Klarheit aus dem ökonomischen Standpunkte entwickelt und den nördlichen Schlagwirthschaften näher angepaßt, hat unser Herr Verfasser ihrer wirklichen Ausführung im Vaterlande die Bahn gebrochen, sie mit vielen eigenthümlichen Ideen bereichert, zugleich den wesentlichen Nutzen nachweisen, welchen sie dem weiterstrebenden, denkenden und rechnenden Landwirthe bringe, wenn er zumal das Bestimmte dem Unbestimmten vorzieht [30].

Schon die geschärfte, fortgesetzte, unermüdete Aufmerksamkeit, welcher der Statiker seinem Boden sowohl als den Einflüssen, der Erndten auf die Erschöpfung, der Bearbeitung, der Düngung und den Atmosphärialien auf die Befruchtung, zu widmen gezwungen ist, wird ihn Manches erblicken lassen, was er sonst übersah, wird ihn bekannter machen mit dem Eigenthümlichen seiner Lage und

30) S. 82. vgl. 354.

Umgebung, so wie mit der Natur und ihren Wirkungen. Er wird das Bedürfniß fühlen, mit der Natur vertrauter zu werden und die Mittel benutzen, welche unser Zeitalter dafür in reichem Maaße anbietet. Er wird lernen, die Mittel den Zwecken treffender anzupassen, um mit möglichst geringem Aufwande das thunlich Höchste zu erzielen [31]). Das Landleben wird sich ihm verschönern, je mehr es dem denkenden Geiste Beschäftigung und Befriedigung bietet; seinem Forschen werden sich unabsehliche Bahnen für weitere Fortschritte öffnen.

Sie wird ihm zu bestimmteren Zwecken über den jetzigen Standpunkt seiner Wirthschaft verhelfen und, nach einigen Jahren, seinen Schätzungen über Vor- oder Rückschreiten des Fruchtbarkeitsstocks mehr Klarheit und Ueberzeugung, daneben einen festeren Vergleichungspunkt nach außen geben.

Wenn es anerkannt gewiß ist, daß in allen Gewerben richtig angewandte Intelligenz die bloße rohe Kraft überflügelt und ihr den Vortheil aus den Händen windet; so wird auch der Landwirth um so größeren Vorsprung vor anderen seines Standes haben, je glücklicher er, mit gleichen physischen und pekuniären Hülfsmitteln, höhere Intelligenz ver-

31) S. 182.

verbindet und verwendet; und jedes Mittel, welches dieser einen wirksamern Einfluß verschafft, also auch die Statik, mit Eifer benutzt. Wohl jedem, der mit ihr so vertraut ist, als der Herr Verfasser!

Die folgenden Abhandlungen, nämlich

II. ein Erndte-Bericht vom Jahre 1820;

III. über die Kultur der Sommer-Rappsaat 1821;

IV. Wegweiser für die landwirthschaftlichen Besucher Flottbecks im Jahre 1821;

umfassen, in einem gedrängten, körnigen Vortrage, eine Masse wichtiger, reichhaltiger, belehrender Beobachtungen, Erfahrungen und Reflexionen. Sie stehen mit der Statik in näherer oder fernerer Beziehung, indem sie die Anwendung ihrer Grundsätze verdeutlichen, berichtigen und instruktive Resultate bieten, zugleich die Art, wie Versuche angestellt werden müßten, um sichere Ergebnisse zu liefern, in sehr vielen Beispielen veranschaulichen. Sie müssen aber, eben ihrer eigenthümlichen Vorzüge wegen, im Werke selbst nachgelesen und durchforscht werden. Vor allen zeichnet sich der Wegweiser ꝛc. durch ungemeine Reichhaltigkeit aus. Es ist darin die Anlage von nahe an 200 verschiedenen Versuchen, über Drillsaat, Düngungen mancher Art, Fruchtbarkeit mit Rücksicht auf statische Bestimmungen, Bestellung und Behandlung mehrerer Fruchtarten, Vorfrüchte und ihre Einflüsse u. dgl. m.

genau beschrieben, das Lokal derselben nebst dem Areal bezeichnet, daneben auch viele wichtige statische Bemerkungen eingeflochten. Vor allen verdient die Anmerkung 10 auf S. 154 von angehenden Statikern wiederholt gelesen und studirt zu werden, weil sie die [illegible] der Statik sehr planmäßig und verständlich [illegible].

Die demnächst folgenden

Auszüge aus Briefen landwirthschaftlichen Inhalts

haben, abgesehen von dem hohen Interesse ihres Gegenstandes, schon in sich selbst einen ausgezeichneten Werth, weil aus ihnen vertraute Bekanntschaft mit der Natur, eine vielgeübte Beurtheilungskraft, seltene Sachkunde und treffliche Darstellungsgabe hervorleuchten. Der erste Brief, — über die Einwirkung der Lebenskraft der Pflanze auf ihr Gedeihen und auf die Verbesserung des Bodens durch die Vegetation; — spricht mehr von wissenschaftlicher Seite; der zweite, — über die Art, wie der Landmann die jetzige Periode niedriger Kornpreise zu seinem Besten benutzen könne, — mehr den Praktiker an.

Gewiß sind wir dem Herrn Verfasser vielen Dank dafür schuldig, daß er uns in einem eben so scharfsinnigen als anziehenden Vortrage über die

hohe Wichtigkeit der Lebenskraft für das Fortkommen und Gedeihen aller Gewächse belehrt. Daß sie dazu das erste und Haupterforderniß sey, — die conditio sine qua non, — hat wohl noch Niemand bezweifelt. Aber das ist sehr häufig übersehen, daß diese Lebenskraft auch aus der Atmosphäre so wesentliche Theile sich aneigne, daß dadurch die Pflanze eines Theils sich vergrößere und ausbilde, auch auf diese Weise manche befruchtende, sonst unbenutzte Stoffe in den Kreis der Vegetation hinein ziehe; deßhalb, wenn sie vor ihrer Blüthe untergeackert wird, dem Boden mehr gebe als nehme; überhaupt im ersten Stadium ihres Lebens wenig oder gar nicht erschöpfe. Sehr einflußreich wird diese so nachdrücklich hervorgehobene Wahrheit für die ausübende Landwirthschaft werden, und ist dieser durch des Herrn Verfassers zahlreiche Versuche und Erfahrungen bewiesene Grundsatz, nach meiner Ansicht, unter den praktischen Wahrheiten, deren dies Werk so manche enthält, eine der wichtigsten. Dennoch haben einzelne Sätze dem Referenten nicht völlig überzeugend geschienen; sey es, daß er ihren wahren Sinn nicht ganz begriffen, oder dem Ideen-Schwunge des geistreichen Herrn Verfassers nicht folgen, oder die aufgestellte Theorie mit seinen Beobachtungen nicht in Einklang bringen können.

So scheint ihm etwas Einseitiges in der Behauptung zu liegen: „daß die Pflanze, im Verhält„niß ihres Blattreichthums bis zu ihrer Fruktifi„kation, durch die jeden einzelnen Theil ihrer Stän„gel und Blätter belebende Kraft nicht nur allein „gänzlich sich aus der Atmosphäre, sondern auch „die Wurzeln ernähre und durch sie den Boden „einen Ertrag bewirkende, — — — — Feuchtig„keit gebe."

Wenn Schreiber dieses gesteht, daß er sich manche Erscheinungen der Vegetation aus der von dem Herrn Verfasser entwickelten Theorie des Pflanzen-Wachsthums nicht habe erklären können: so will er sich ausdrücklich gegen den Vorwurf verwahren, als ob er die unbeschreiblich wichtige Bedeutung der den Pflanzen einwohnenden Lebensthätigkeit für den ausübenden Ackerbau verkenne. Er erkennt sie völlig an, noch inniger überzeugt, nachdem er das in diesem Briefe so scharfsinnig und schön Gesagte gelesen, und bescheidet sich, daß manches, was ihm dunkel und unauflöslich dünkt, mit der Fackel der Wissenschaft beleuchtet, klar werden könne.

Der zweite Brief wird gewiß allgemein mit gespannter Aufmerksamkeit gelesen werden, da sämmtliche Landwirthe und ihr Bestehen unmittelbar, mehr oder weniger, bei seinem Gegenstande, den wohlfeilen Produktenpreisen, interessirt sind. Wir

finden darin zuerst eine gründliche, vielseitige Untersuchung über die Ursachen dieser drückenden Verhältnisse und eine Musterung der vorgeschlagenen Gegenmittel. Demnächst werden die Nachtheile bemerklich gemacht, welche die frühere Periode hoher Preise erzeugt, und auf die guten Folgen hingewiesen, welche die jetzigen niedrigen Preise haben können. Dann werden dem Landbebauer treffliche Rathschläge ertheilt, wie er dem Drange der Zeitumstände muthig entgegen treten und die Hülfsmittel seines Bestehens um so ämsiger und sorgfältiger in Anwendung bringen müsse, je mehr solches, durch Fortgehen im bisherigen Geleise gefährdet würde.

Der ganze Brief ist durchgehends so voll richtiger Ansichten, gründlicher Raisonnements und weiser Rathschläge, daß er, gelesen, und wieder gelesen und ortsgemäß angewandt, sehr wesentlich zur Erleichterung der drückenden, oft erdrückenden Verhältnisse beitragen wird, welche durch zu wohlfeile Produktenpreise herbeigeführt werden.

Die Resultate der Versuche, den Kartoffelbau betreffend, — sind eine wahre Bereicherung der ökonomischen Litteratur, dieses Fachs; sehr gemeinnützige Mittheilungen eines erfahrnen, rationellen Kartoffelbauers im Großen, durch welche er seine minder erfahrnen Gewerbsgenossen mit

manchen wichtigen Vortheilen bekannt macht und sie gegen Mißgriffe warnt. Diese Versuche sind mit großer Genauigkeit angestellt und ihr Resultat offen gegeben, sey es günstig oder ungünstig ausgefallen. Die zahlreichen Experimente sind, der bessern Uebersicht wegen unter mehrere Abtheilungen geordnet; als:

1) Erfahrungen, die Bestellung und Zubereitung des Bodens vor dem Legen der Kartoffeln, betreffend.

Auswahl des Bodens und der Vorfrucht, Maaß der Bedüngung, Rajolen, Dungsaaten, — grün untergepflügtes Kartoffelkraut, — sind die Hauptpunkte der Beachtung.

2) Erfahrungen über die Bestellung und das Behäufeln der Kartoffeln.

Auswahl der Knollen; kleinere den großen vorzuziehen zur Saat. Entfernung der Reihen und Pflanzen; Zeit der Pflanzung; Tiefe des Legens; Pflege.

3) Erfahrungen über die Wirkung des Mergels auf Kartoffeln.

4) Erfahrungen über die Wirkung des Düngers auf Kartoffeln.

Ueber das minimum und maximum einer lohnenden Ertragsfähigkeit für Kartoffeln. Minder gewöhn-

liche Düngungsmittel und ihre Erfolge. Heringe; Knochensplitter; Knochenasche; Salpeter.

5) Allgemeine Bemerkungen. Verhältniß der Ertragsfähigkeit zu dem Ertrage.

Wie sich eine bestimmte Ertragsfähigkeit zu einem höhern oder mindern Geldertrage nutzen lasse. Es ergiebt sich, daß unter den angenommenen Preis-Verhältnissen Rappsaat zu 12 mk. 8 ßl., Weitzen zu 10 mk., Kartoffeln zu 2 mk. pr. Tonne gerechnet, der Kartoffelertrag sich zum Rappsaat verhalte wie 100 zu 75, zum Weitzen wie 100 zu 64.

6) Ueber Kartoffelbau auf Sandboden; sowohl reinem Sandlande als lehmigtem Sande. Lohnendste Kartoffelart auf reinem Sande, — ist die weißblühende Englische. — Ueber Rajolen auf lehmigtem Sande. Hohe Wichtigkeit grüner Dungsaaten, besonders doppelter. Wahrscheinlicher Ertrag gleicher Flächen bei verschiedener Bedüngung.

Die hinzugefügten inhaltsreichen Tabellen:

I. über die Wirkung des Düngers auf den Ertrag der Kartoffeln, bei verschiedener Ertragsfähigkeit des Bodens;

II. über die Himtenzahl von Kartoffeln, die Ein hinzugekommenes Fuder Dünger bei verschiedenen Graden

der Ertragsfähigkeit des Bodens produzirt hat;

enthalten, zwar sehr mühsam erworbene, aber höchst belehrende Zahlenverhältnisse. Sie bewähren den seltenen Grad der Sicherheit, zu welcher der Herr Verfasser schon seine statischen Berechnungen geführt hat und zeigen, wie die Ergebnisse mehrjähriger Forschungen und vielfacher Versuche sich endlich in wenigen Zeilen, für die Praxis höchst instruktiv, konzentriren lassen. Die Erwirkung des angemessensten Fruchtbarkeitsgrades für jede Frucht, oder die Auswahl der Frucht nach dem vorhandenen Grade der Ertragsfähigkeit, gehört zu den wichtigsten Aufgaben des Ackerbauers. Können wir gleich, in gewöhnlichen ländlichen Verhältnissen, darin dem Herrn Verfasser nicht gleich kommen, so würden wir doch, durch ähnliche Versuche und Erfahrungen geleitet, die Fruchtbarkeit des Bodens manchmal einträglicher verwenden können.

Die angehängten Auszüge aus den Protokollen, welche über die einzelnen Versuche geführt werden, detailliren das Verfahren des Herrn Verfassers. Die Genauigkeit, welche man darin allenthalben bemerkt, sey es in der Bezeichnung des Versuchsfeldes nach Lage, Größe und Boden, oder der Ertragsfähigkeit desselben, oder der empfangenen Kultur, Düngung, Bearbeitung, oder der

atmosphärischen Einflüsse, oder des Erndte-Ertrags und seiner Vergleichung mit dem ähnlicher Früchte auf anderem Boden und bei verschiedener Kultur; ꝛc. flößen das größte Zutrauen ein zu den gefundenen Resultaten, indem sie zugleich Muster geben für das Experimentiren, auch die Punkte nachweisen, worauf zu achten ist, wenn ein Versuch über die Vorzüge dieser oder jener Prozedur gemacht werden soll, und wie der Landwirth seine Fragen zu stellen habe, um von der Natur eine bestimmte Beantwortung derselben erwarten zu können.

Ein Aufsatz

über das Aussäen des weißen Englischen Winterweitzens im Frühjahr,

beschließt diesen Band. Wenn zuweilen ein sehr ungünstiger Herbst die Weitzensaat unpraktikabel machte, oder ein ungewöhnlich widriger Winter sie zerstörte, dennoch man gern das gewohnte Areal mit Weitzen erndten möchte, besonders wenn der Acker grade den angemessenen Grad der Ertragsfähigkeit für diesen besitzt: so ist die Nachricht willkommen, daß dieser weiße Weitzen auch im Februar und März, sogar anfangs April gesäet, vollreif werde und gut lohne. Der Herr Verfasser säete am 23sten und 24sten Februar, und ließ mähen am 18ten und 20sten August, nur 9 bis 17 Tage später als den Herbstweitzen. Auf mehreren Holsteinschen

Gütern sind, bei zum Theil späterer Saat im März und April, nicht minder günstige Resultate gewonnen worden. Mithin verdient diese Prozedur in geeigneten Fällen zur Nachahmung empfohlen zu werden.

Die große Reichhaltigkeit des vorliegenden Werks läßt sich schon aus der gegebenen oberflächlichen Skizze abnehmen. Wir finden in ihm, — Schillers „Kern im kleinen Raum", — wenig Breite, große Tiefe. Nachdem ich es wiederholt durchgelesen, scheide ich von diesem herrlichen Werke mit hoher Achtung und der Ueberzeugung, daß die wissenschaftliche sowohl, als besonders die ausübende Landwirthschaft darin eine sehr schätzbare Adquisition gemacht habe. Denn es verbreitet deutliche Begriffe über die Statik des Landbaues, ihre Zwecke und Hülfsmittel, neben vielfachen einleuchtenden Thatbeweisen ihres vortheilhaften Einflusses auf den rohen sowohl, als den reinen Ertrag. Es regt mächtig an zur genauesten Aufmerksamkeit auf alle Gegenstände der lebenden sowohl als der todten Natur, soweit sie im Gebiete der Landwirthschaft liegen oder auf solche influiren; überzeugt dadurch, den angehenden Oekonomen von der unerläßlichen Nothwendigkeit, naturwissenschaftliche sowohl als mathematische Kenntnisse frühe schon einzusammeln und darin unermüdet mit der Zeit fort-

zuschreiten. Es zeigt die Unentbehrlichkeit einer wohlgeordneten, umfassenden, genauen Buchführung, indem es zugleich einzelne Muster giebt, für bisher wenig beachtete Gegenstände der Verrechnung, Formen, zur ortsgemäßen Ausbildung. Der Leser gewinnt eine weitere Umsicht, dadurch, daß er auf einen freiern Standpunkt gehoben wird. Dieser umfassendere Ueberblick führt ihn zur Bescheidenheit im Urtheil, durch Erkennung des Vollkommneren sowohl, welches er noch nicht erreicht, als der Hindernisse, welche oft dem Bessern im Wege stehen. Unbegreiflich wird es ihm, wenn er das alles erwägt, wie ein gebildeter Geist, für die Landwirthschaft interessirt, jemals, auch in der sterilsten Jahreszeit, das Landleben langweilig finden könne, da, gegentheils, er manchmal wünschen möchte, die eilenden Stunden zu fesseln, um das Ziel zu erreichen, was ihm vorschwebt.

Wie sehr wäre zu wünschen, daß mehrere unserer einsichtsvollen Landwirthe auch auf die Koppelwirthschaft mit Weide, die Statik anwenden möchten, weil daraus sich der wichtige Einfluß des Dreeschliegens und Weidens noch auffallender ergeben und die Statik selbst, für den praktischen Betrieb des Vaterlandes, ungleich nützlicher werden dürfte. Ein guter Grund ist zwar gelegt, soll aber ein entsprechender Bau aufgeführt werden: so

müssen sich viele Kräfte vereinigen und zum Werke eben so viel Ausdauer als Energie mitbringen.

Hochverdienstlich würde es seyn, wenn irgend einer der vielen sachkundigen Landwirthe in den Herzogthümern der Viehzucht und Viehnutzung eben solche Aufmerksamkeit widmete und was er dadurch ermittelt, eben so offen uneigennützig mittheilte, wie unser Herr Verfasser: die Thatsachen genau und wahr, das Raisonnement gründlich, klar. *)

Nachtrag.

Einige Zahlen sind mir aufgefallen, die ich als Druckfehler betrachtet und worauf ich aufmerksam zu machen mir erlaube.

Auf S. 182. Z. 13. v. u. soll wahrscheinlich, statt 6 Himten, heißen: 3 Himten pr. Morgen; weil nicht die Ausmittelung des zweckmäßigsten Saat-Quantums, sondern der Saat-Zeit, Zweck des Versuchs war, auch 6 Himten pr. Morgen offenbar einen zu dichten Stand der Pflanzen veranlaßt haben würden.

Auf S. 286. Z. 5. v. o. müßte es, seines Dünkens, nach dem, was voraufgegangen, statt vorher 4 : 7, heißen: vorher 5 : 13.

*) Auch unsern Mecklenburgischen Landwirthen, die sich um die Pferde- und Schaafzucht schon so hohe Verdienste erworben, ist diese wahre Bemerkung auch in Hinsicht unsrer Rindviehzucht nicht genug zu empfehlen.
A. d. R.

Erfahrungen über Gips-Versuche und Futter-Surrogate.

(Eingereicht aus dem Tessiner Distrikt des Meckl. P. V.)

Im Frühjahr 1825 ward hier ein Theil des weißen Saatklees im Mai, kurz vor einem sanften Regen, mit Französischem Gips von vorzüglicher Qualität, — etwa 50 Pfd. auf jede 100 QRuthen, — bestreut. Der Kleewuchs sehr üppig, selbst im dreijährigen Weideschlage. Die Blätter zeichneten sich durch ihre Größe und schöne Farbe sichtlich aus; die Fuderzahl war bedeutend, allein der Ertrag an Saamen auffallend geringe.

Fast zur nämlichen Zeit wurden von den hiesigen Erbsen 200 QRuthen mit 4 Schfl. schwarzem Salz, — von der Sülzer Saline, — 100 QR. mit 100 Pfd. Gips, 100 QR. mit 50 Pfd. Gips und 100 QR. mit 25 Pfd. Gips, (auch 100 QR. mit 75 Pfd. Gips) bestreut. Die Erbsen geriethen durchgehends und lieferten einen 16fältigen Ertrag, es war aber weder vor noch nach der Erndte irgend ein Unterschied zu bemerken. Ich würde diesen Versuch im Frühjahr 1826 nochmals wiederholt haben, wenn die Erbsen nicht vor Johannis zuviel gewachsen wären und erst wenige Wochen vor der Erndte die traurigen Folgen der furchtbaren Dürre verrathen hätten.

Vielleicht glückt es mir, in diesem Jahre aus-zumitteln: ob 25 Pfd. Gips für 100 QR. hinreichen? vorausgesetzt, daß der Gips des Hrn. Tiedemann eben so gut ist, wie der, den ich früher von dem Herrn Steuerrath Klinger erhielt.

Das hiesige Winterkorn hat im abgewichenen Jahre (1826) von der Dürre verhältnißmäßig am wenigsten gelitten, sowohl an Fuderzahl als am Kornertrage. Obgleich es vielleicht nirgends so wenig geregnet hat wie hier, kann ich den Ausfall nur zu 20 pCt. berechnen und die Qualität des Weitzens ist vorzüglich; allein der Verlust am Sommergetreide ist sehr bedeutend, namentlich am Hafer und an den Erbsen. Kartoffeln habe ich, statt 3000 Schfl., — die ich sonst im Durchschnitt erndte, — nur etwas über 800 Schfl. aufgenommen. Dieser Ausfall ist so groß, daß ich bei Zeiten daran denken mußte, das fehlende Viehfutter zu ergänzen. Zu diesem Zweck werden für 60 Fasel-Schweine von verschiedenem Alter täglich 1 Schfl. Gerste, 2 Schfl. Rocken-Kaff, 6 Schfl. Rockenstroh-Heckerling (von den Schaafen bereits durchgefressen) und die Schalen von 1½ Schfl. Kartoffeln, zusammengekocht. Die Schweine fressen diese Mischung, die einen süßen Geruch hat, sehr begierig und befinden sich recht wohl dabei, ohne auch nur im geringsten abzumagern. Der erste Versuch fand viele Gegner,

allein kaum war das Gericht fertig, so veränderten sich die Ansichten und die früheren Antagonisten sind die eifrigsten Nachahmer geworden, da der Mangel an Kartoffeln fast allgemein ist, und es vielleicht kein wohlfeileres Surrogat giebt.

Grammow den 21 Februar 1827.

v. Schack.

Im Holsteinschen errichtete Assekuranzanstalt für kleine Leute auf dem Lande, beim Verlust ihrer einzigen Kuh *).

Da es für Tagelöhner, kleine Handwerker auf dem Lande und überhaupt für sogenannte kleine

*) Herr Präpositus Flörke zu Mulsow hat sich bereits über diesen Gegenstand im zweiten Jahrgange dieser Annalen S. 60 theilnehmend ausgesprochen und im sechsten Jahrgange S. 635 giebt ein edler Volksfreund Nachricht von einer Einrichtung, die er auf seinen Besitzungen getroffen, um die Noth solcher armen Menschen, die durch einen Verlust dieser Art sehr hart gedrückt werden, zu lindern. Einer meiner Korrespondenten in Holstein theilte mir den nachstehenden Entwurf mit, so, wie er dort an einigen Orten mit gutem Erfolg in Ausführung gebracht worden. Mit einigen Modifikationen möchten Anstalten dieser Art für unsre Tagelöhner- und Büdner-Familien ebenfalls von sehr heilsamen Folgen seyn.

A. d. R.

Leute, welche nur 1 oder 2 Kühe halten, immer ein großer, zuweilen unersetzlicher Verlust ist, wenn ihnen eine Kuh zu Schaden kömmt oder stirbt, so ist es gewiß ein verdienstliches Werk, wenn solchen Leuten Gelegenheit gegeben wird, diesen Verlust auf eine ihren Kräften angemessene Art ersetzen zu können. Durch einen Verein mehrerer solcher Leute ist dies möglich zu machen, und da in Holstein schon mehrere solcher Vereine oder Kuh-Gilden eingerichtet sind, so möchte es vielleicht zweckmäßig seyn, die Art, wie diese ungefähr eingerichtet sind, öffentlich bekannt zu machen, daher ich folgende Grundgesetze eines solchen Vereins nachstehend mittheile.

Grundgesetze

zum Verein einer Versicherungsanstalt für Kühe sogenannter kleinen Leute, welche nur 1 oder 2 Kühe halten können.

§. 1.

Zur Ordnung und Aufrechthaltung dieser Gesetze wird ein Vorsteher (am besten der Schullehrer) und zwei Schauer oder Taxatoren aus den Mitgliedern des Vereins gewählt, welche ihr Amt gewissenhaft und zufolge der Gesetze verwalten müssen. Die Pflichten des Vorstehers bestehen in Folgendem: Derselbe, welcher zugleich Rechnungsführer des Vereins ist, besorgt bei Schadenfällen die Re-

partition der Entschädigungssumme und die Einkassirung derselben, welche jedes Mitglied nach seinem Hause bringen muß, und hat diese an den Schadenleidenden auszuzahlen. Derselbe hat das Brenneisen des Vereins in Verwahrung und brennt damit diejenigen Kühe ein, welche im Verein aufgenommen werden, so wie er zugleich das Ausbrennen der abgehenden zu besorgen hat. Wer sein Vieh ein- oder ausbrennen lassen will, muß es nach dem Hause des Vorstehers bringen, der für seine Bemühung bei der ersten Einrichtung des Vereins nichts vergütet erhält. Bei nachherigen Veränderungen aber wird demselben für jedes Stück Vieh Ein Schilling vergütet. Derselbe besorgt, daß das Verzeichniß der eingebrannten Kühe in guter Ordnung gehalten wird. In diesem Verzeichnisse wird der Name und Wohnort des Mitgliedes, eine Beschreibung und das Alter der eingebrannten Kühe, so wie der Ab- und Zugang bemerkt. Das dazu nöthige Buch wird von sämmtlichen Mitgliedern des Vereins angeschafft und bleibt das Eigenthum desselben. Derselbe besorgt die nöthigen Besichtigungen und Taxationen durch die Schauer, oder in Abwesenheit oder Krankheitsfällen derselben, durch andre von ihm dazu zu bestimmende Mitglieder des Vereins. Im Allgemeinen besorgt derselbe die Aufrechthaltung der Ordnung und das Beste

des Vereins nach den bestehenden Gesetzen. Bei den Zusammenkünften der Mitglieder des Vereins muß derselbe das Rechnungsbuch desselben zur Nachsicht vorlegen und von allen Vorfällen Nachricht ertheilen. Außer obiger Vergütung bei den Veränderungen des Ein- und Ausbrennens bekömmt derselbe jährlich 1 rtl. von sämmtlichen Mitgliedern des Vereins. Die Dauer seines Amts hängt lediglich von der Uebereinkunft zwischen ihm und den Mitgliedern des Vereins ab. Sollte er abgehen wollen oder sollen, so wird durch Stimmenmehrheit bei einer Versammlung der Mitglieder von den dann Anwesenden ein anderer gewählt.

Die Pflichten der Schauer oder Taxatoren sind folgende:

Bei Errichtung des Vereins sind selbige schuldig, sämmtliches Vieh, welches in denselben aufgenommen werden soll, unentgeldlich nach dem Werthe der untenstehenden Bestimmung zu schätzen, wobei zu bemerken ist, daß, wenn sie sich über den Werth des einen oder andern Stücks nicht einig werden können, der Vorsteher als Obmann die Entscheidung zu thun hat, wobei es dann sein Verbleiben haben soll.

Bei dieser Schätzung soll der Grundsatz als Regel festgesetzt werden, daß die beste Kuh, in guten Jahren, zu 12 rtl. Conr. angenommen wird. Da

dies die höchste Entschädigungssumme ist, welche vergütet wird, so werden die weniger guten und älteren zu 11, 10, 9, 8, 7, 6, 5 und 4 rtl., als dem niedrigsten Preise, geschätzt. Kranke Kühe werden gar nicht aufgenommen.

Dieselben sind schuldig, in jedem Herbst und Frühjahr das sämmtliche eingebrannte Vieh nachzusehen, ob sich der Werth desselben verändert hat. In diesem Falle wird es von neuem taxirt und dies in das Rechnungsbuch bemerkt. Besonders müssen sie in jedem Herbste den etwanigen nöthigen Ausschuß anzeigen, auf den Futtervorrath aufmerksam seyn und das Nöthige darüber dem Vorsteher berichten. Bei Veränderungen sind die Kühe bei dem Hause und in Gegenwart des Vorstehers zu schätzen und ein- oder auszubrennen.

Dieselben sind schuldig, wenn der Vorsteher es für nöthig hält, sie in Geschäften des Vereins zu gebrauchen, seiner Aufforderung dazu Folge zu leisten, und in diesem Falle erhalten sie für jeden Gang innerhalb des Guts oder Dorfs 4 ßl. Cour.; ist aber ein halber oder ganzer Tag dazu nöthig, so bekömmt Jeder für den halben Tag 5 ßl. und für einen ganzen Tag 10 ßl. Vergütung, welche der- oder diejenigen, für welche diese Bemühung nothwendig geworden ist, unweigerlich bezahlen müssen.

Im Allgemeinen haben beide Schauer für das

Beste des Vereins nach ihrer besten Ueberzeugung zu sorgen, und jede Unordnung und widergesetzliche Handlung irgend eines der Mitglieder dem Vorsteher sofort anzuzeigen.

Dieselben sind verpflichtet, ihr Amt zwei Jahre zu verwalten, doch bleibt es dem sämmtlichen Vereine frei, sie vor Ablauf derselben ihres Amts zu entsetzen, wenn sie nicht nach ihrer Pflicht gehandelt haben sollten. In dem einen oder andern Falle werden durch Stimmenmehrheit der anwesenden Mitglieder bei einer Versammlung andre gewählt, die schuldig sind, dies Amt zu übernehmen und sich nicht dagegen weigern dürfen.

§. 2.

Die Taxationssumme einer jeden Kuh wird es bestimmen, was jedes Mitglied in einem Schadenfalle seiner Kuh erhalten wird, doch kann der Ersatz die Summe von 12 rtl. nicht übersteigen. In solchen Fällen, wo der Eigner die Haut behalten kann, wird ihm diese zu 2 rtl. Cour. angerechnet und von der Taxationssumme abgezogen. Sobald es durch die beiden Schauer ausgemacht worden, daß ein Schaden ersetzt werden soll, haben diese es dem Vorsteher anzuzeigen, der die Repartition des Beitrags, so wie sonst etwa gehabte Kosten auf sämmtliche Mitglieder, im Verhältniß des taxirten Werths ihrer Kühe, sofort zu besorgen hat. Der Beitrag

wird von den Mitgliedern folgendermaßen geleistet: Es soll z. B. ein Mitgied, dessen Kuh zu dem höchsten Werth, also zu 12 rtl. Cour. geschätzt worden, 12 ßl. als Beitrag bezahlen, so giebt derjenige, dessen Kuh zu 10 rtl. geschätzt ist, 10 ßl., der, dessen Kuh zu 8 rtl. taxirt worden, nur 8 ßl, und so alle nach diesem Verhältnisse. Der ausgeschriebene Beitrag muß sofort, und spätestens binnen 8 Tagen an den Vorsteher bezahlt werden, der dem Schadenleidenden denselben erst dann ausbezahlt, wenn er wirklich eine andre Kuh angekauft hat. Will derselbe es aber nicht zum Ankauf der Kuh gebrauchen und kann vielleicht auf eine andre Art Anstalt dazu machen, so bekömmt er ihn sogleich ausgezahlt.

§. 3.

Im Frühjahre und im Herbste wird eine Zusammenkunft des Vereins statt finden, über deren Ansetzung der Vorsteher zu bestimmen hat. Es steht einem jeden Mitgliede frei, auf seine eigene Kosten daran Theil zu nehmen, sonst werden nur, außer dem Vorsteher und den 2 Schauern, 4 Mitglieder dabei nöthig seyn, welche von den sämmtlichen Mitgliedern dazu erwählt werden. Bei solcher Versammlung hat der Vorsteher die Grundgesetze jedesmal zu verlesen, das von ihm geführte Rechnungsbuch vorzulegen und von allen Vorfällen im

Verein Nachricht zu ertheilen. Dann werden von den gegenwärtigen Mitgliedern die nöthigen Wahlen getroffen, auch wenn noch neue Mitglieder aufgenommen werden wollen, darüber abgestimmt, ob diese zuzulassen sind oder nicht. Im erstern Falle hat ein neuaufgenommenes Mitglied ein für allemal an den Vorsteher für diese Bemühung Acht Schilling zu entrichten und tritt durch diese Aufnahme in die Rechte und Verpflichtungen wie die ältern Mitglieder.

§. 4.

Kein Mitglied darf mehr als 2 Kühe versichern lassen. Jede wird mit einem Eisen eingebrannt, worauf K. V. (Kuh-Verein) mit dem Anfangsbuchstaben des Guts oder Dorfs steht. Dies Eisen wird von den sämmtlichen Mitgliedern des Vereins bezahlt, bleibt Eigenthum desselben und wird von dem Vorsteher aufbewahrt.

§. 5.

Eine Kuh, welche eingebrannt werden soll, darf nicht über 14 Jahre alt und muß gesund seyn. Sollten einige der zuerst eintretenden Mitglieder indessen Kühe haben, welche älter als 14 Jahre sind, so sollen diese vorläufig mit aufgenommen werden, jedoch sind die Eigenthümer schuldig, selbe im Laufe des ersten halben Jahres ab- und dagegen eine andre gesetzmäßige anzuschaffen. Jedes Mit-

glied muß hinlängliche Weide und Futter für seine eingebrannten Kühe vorzeigen können. Sollte bei einer Nachsicht deswegen das Gegentheil befunden werden, so wird er sofort aus der Vereinsliste ausgestrichen, wenn er nicht sofort für hinlängliche Weide oder Futter sorgen und statt der schon vielleicht durch Hunger gelittenen Kuh, eine andre anschaffen kann. Auch muß er wirthschaftlich dafür sorgen, daß seine Kuh nicht zu Schaden kommen möge. Ist ihm das Gegentheil zu beweisen, so erhält er im Schadenfalle keine Vergütung, indem es nur der Zweck des Vereins ist, dem Schadenleidenden denjenigen Schaden zu ersetzen, die ihn durch Unglücksfälle, die er nicht verhindern oder vorbeugen konnte, treffen wird.

§. 6.

Wenn eine Kuh erkrankt, so ist der Eigenthümer schuldig, es seinen nächsten Nachbaren, die Mitglieder des Vereins sind, sofort anzuzeigen. Hat sich eine Kuh verfangen, so muß er ihr schnell trocknes Salz in die Naselöcher streuen und in die Nase reiben, bis sie zu niesen (zu pruhsten) anfängt, und sich dann sogleich um weitere Hülfe bemühen. Bei sonstigen Krankheitszufällen, wenn sie nicht schnell tödtend sind und der Eigenthümer oder seine Nachbaren sie nicht für so gefährlich halten, daß die Hülfe eines Arztes sogleich nachzu-

suchen wäre, kann 24 Stunden damit gewartet werden; sollte es sich aber in dieser Zeit verschlimmern, so ist ärztliche Hülfe herbeizuholen, zu welchen Kosten der Eigenthümer selbst für seinen Theil erst 32 kr. verwenden muß. Alle mehrere Kosten werden vom Verein vergütet; doch ist der Eigenthümer schuldig, in diesem Falle dem Vorsteher sofort Anzeige davon zu machen. Hierbei ist zu bemerken, daß von den sämmtlichen Mitgliedern ein möglichst nahe wohnender Thierarzt, oder sonst sachkundiger Mann bestimmt wird, an den sich alle Mitglieder im Nothfalle wenden müssen.

§. 7.

a. Wenn eine eingebrannte Kuh verunglückt oder einen solchen Fehler bekömmt, daß sie als milchgebende Kuh nicht mehr zu gebrauchen ist, so muß der Eigenthümer es dem Vorsteher sogleich anzeigen, der eine Besichtigung durch die zwei Schauer oder Taxatoren veranstaltet. Finden diese, daß die Kuh abgehen muß und das Fleisch noch brauchbar ist, so wird selbe geschlachtet und das Fleisch für Rechnung des Vereins verkauft. Ist das Fleisch aber nicht mehr zu gebrauchen, so kann der Eigenthümer sie todtschlagen lassen. Die Haut wird dem Besitzer gelassen und ihm in der Entschädigungssumme für 2 rtl. Cour. angerechnet. Im ersten Falle, wenn nemlich das Fleisch verkauft wird, wird der daraus

gelösete Betrag von der Entschädigungssumme abgezogen, und die Mitglieder haben dann nur den Rest des daran Fehlenden zusammen zu bringen. Angenommen, die Entschädigungs-Summe wäre 10 rtl. Cour. Dafür erhält der Schadenleidende den Betrag der Haut mit 2 rtl.; wenn vielleicht für das Fleisch 3 rtl. gemacht wären, diesen Betrag mit 3 rtl.; und vom Verein noch 5 rtl. vergütet.

b. Stirbt eine eingebrannte Kuh, ohne eigne Schuld der Besitzer, so muß derselbe sogleich die Anzeige davon machen, damit eine Besichtigung vorgenommen werde, welche es sodann bestimmen wird, ob er Anspruch auf die Entschädigungssumme zu machen hat, oder nicht.

c. Es wird kein zufälliger und unverschuldeter Unglücksfall ausbeschieden, auch nicht der Diebstahl; nur allein die Viehseuche, wobei ein Jeder seine eigne Last zu tragen hat.

d. Wird eine Kuh, oder werden mehrere gestohlen oder haben sie sich verlaufen, so ist der Besitzer schuldig, nachdem er die Anzeige davon dem Vorsteher gemacht hat, drei Tage für eigne Rechnung daran zu wenden, um sie wieder aufzusuchen. Hat er sie dann noch nicht wieder aufgefunden, so muß er es dem Vorsteher anzeigen und dieser bestimmt sodann einen andern der Mitglieder dazu, welcher sich noch drei Tage bemühen muß, das verlorne

Vieh wieder aufzufinden, wofür er vom Verein eine Vergütung von 16 fl. à Tag bekömmt. Ist auch in dieser Zeit das verlorne Vieh nicht wieder gefunden, so wird die Entschädigungssumme vom Verein zusammen gebracht und der oder die Besitzer des verlornen Viehes können sich anderes anschaffen. Sollte sich aber nach längerer Zeit das verlorne Vieh wieder anfinden, wenn es schon durch anderes ersetzt wäre, so wird das verloren gewesene Vieh, falls es nicht fehlerhaft geworden, dem ehemaligen Besitzer zurückgegeben, und das in dieser Stelle angeschaffte vom Verein zurückgenommen und öffentlich verkauft. Uebersteigt der Betrag dieser Summe die Entschädigungs-Summe, welche der Verein ausgezahlt hat, so erhält der vorige Besitzer diesen Ueberschlag zurück bezahlt, den Rest nimmt der Vorsteher in Verwahrung, um ihn beim nächsten Schadenersatze anzuwenden.

§. 8.

Verkaufen und vertauschen kann ein jedes Mitglied seine Kuh; nur muß er sie ausbrennen und die an deren Stelle angeschaffte taxiren und einbrennen lassen. Wenn ein Mitglied seine Kuh verkauft, dagegen aber noch keine andre wieder angeschafft hat, so ist er doch schuldig, bei Schadensfällen seinen Beitrag mit zu leisten, als wenn er schon eine Kuh wieder gehabt hätte. Bloß zum Handel darf

aber Niemand, der Mitglied dieses Vereins seyn will, seine Kuh halten, und wird, wenn er als Mitglied Handel damit treiben wollte, sofort ausgestrichen.

§. 9.

Der jährliche Ausschuß der Kühe, welche 14 Jahre alt sind, muß pünktlich und zwar spätestens im November geschehen. Sollte der eine oder der andere der Mitglieder, der eine solche Kuh ausschießt, nicht Geld genug haben, sich eine bessere wieder anzuschaffen, so sollen ihm 3 bis 4 fl. von jedem Mitgliede vorgeschossen werden, welchen Vorschuß er aber sobald als möglich und spätestens nach einem halben Jahre zurück zu bezahlen hat, ohne deswegen angefordert zu werden; geschieht dies aber nicht, so wird er aus dem Verein ausgestrichen und der Vorschuß gerichtlich beigetrieben. Die Kuh bleibt bis zur gänzlichen Bezahlung das Unterpfand des Vereins.

§. 10.

Austreten kann keiner, der einmal Mitglied des Vereins geworden, als nur in dem Fall, wenn sein Betrieb sich dergestalt ändern sollte, daß er keine Kuh mehr halten kann, welches er doch dem Vorsteher ein halbes Jahr vorher anzuzeigen hat. Wer austritt oder ausgestrichen wird, hat dadurch alle Rechte und Ansprüche an den Verein verloren.

§. 11.

Nach diesen Grundgesetzen und wenn es sich in der Folge ergeben sollte, daß Abänderungen und Zusätze nothwendig wären, nach den dann veränderten Gesetzen, welche indessen nur durch Stimmenmehrheit der anwesenden Mitglieder am Versammlungstage Gültigkeit erhalten können, hat sich der Vorsteher, die beiden Schauer, so wie ein jedes Mitglied zu richten. Irrungen, die zwischen dem Vorsteher, den Schauern und den Mitgliedern, oder zwischen den Mitgliedern unter sich entstehen möchten, die Beziehung auf diesen Verein haben, werden am nächsten Versammlungs-Tage durch Stimmenmehrheit der anwesenden Mitglieder entschieden, wobei es ohne weitern Rechtsgang sein Verbleiben haben soll.

Diese Gesetze, so wie das spezielle Verzeichniß der aufgenommenen Mitglieder sollen zur Bestätigung dem hiesigen Gerichte vorgelegt werden, wodurch jedes Mitglied um so mehr verpflichtet wird, seine Verbindlichkeit, welche er übernommen hat, zu erfüllen.

Semestral-Bericht an das Großherzogliche Marstall-Amt über den Zustand der Thierarzneischule zu Schwerin.

Zum Großherzoglichen Marstallamte rc.

Ew. Hochwohl- und Wohlgeborn habe ich die Ehre, über den Zustand der Thierarzneischule in dem abgewichenen Winter-Semester in Folgendem zu berichten.

Von den Vorlesungen.

Es ist vorgetragen worden:

1) Von der Anatomie, speciell: die Knochen- Knorpel- Bänder- und Muskellehre; die übrigen Branchen der Anatomie konnten, wegen Mangel an Kadavern, vorläufig nur im Allgemeinen abgehandelt worden.

2) Die Lehre von der Struktur, dem Beschlag und den Krankheiten des Hufes.

3) Die Heilmittellehre.

Die beiden mir freigebliebenen Stunden des Sonnabends, an denen in den übrigen Wochentagen Vorlesungen gehalten werden, verwende ich dazu, dasjenige, was sich während der Woche in der Praxis begeben, zu einem raisonnirenden Vortrage zu bringen, ein Unternehmen, von welchem ich die ersprießlichsten Folgen wahrnehme.

Es haben mich im Januar mehrere Kavaliere zu einem Privatkursus für Dilettanten aufgefordert, ein Verlangen, dem ich aber, aus Mangel an Zeit, für dasmal nicht genügen konnte.

Die Vorlesungen des Wintersemesters sind am 17ten März geschlossen worden und haben die des Sommersemesters am 10ten April wieder angefangen.

Von der praktischen Anatomie.

Von den für die Sammlung angefertigten Präparaten nenne ich nur die vorzüglichsten, nemlich:

1) Ist von einem Pferde mit mißgebildeten männlichen Geschlechtstheilen ein Präparat verfertiget, an welchem das System der Genitalien und der Urinwerkzeuge, außerdem aber auch die Arterien und Nerven des Rumpfes dargestellt sind. — Es ist dies eins der größten und vorzüglichsten Präparate der Sammlung.

2) Sind die Fesseladern und die Fleischtheile, oder das sogenannte Leben, des Hufes mit zarter Masse injicirt und in Weingeist aufbewahrt worden. — Ein sehr zierliches Präparat.

3) Ist ein künstliches, d. h. ein durch Draht verbundenes Skelet von einem Schwein aufgestellt worden.

4) Ist ein schöner Fischadler ausgestopft und ihm die Stellung gegeben, wie er ein junges Reh im Fluge davon trägt.

So überaus schwierig und zeitraubend die Anfertigung solcher Präparate auch ist, so mag ich mich ihrer doch nicht entziehen, da der Nutzen eines einigermaßen vollständigen anatomischen Kabinets für den Lehrer sowohl als für den Schüler sehr groß ist; außerdem aber gereicht eine solche Sammlung dem Institute auch zur nicht geringen Zierde.

Zur Uebung der Scholaren ist das ganze Muskelsystem bei einem Pferde durchpräparirt worden. — Auch sind die auf der Schule krepirten oder wegen unheilbarer Gebrechen getödteten Thiere obduzirt und dabei, neben der Aufsuchung und Erklärung des Krankheitssitzes, Demonstrationen über die Eingeweide, deren Kenntniß zur Verständigung der Krankheiten so wichtig ist, gehalten worden.

Von der Praxis.

Das Klinikum ist im abgewichenen halben Jahre durch 153 Thiere beschäftiget gewesen, wovon 140 Pferde, 7 Haupt Rindvieh, 2 Schweine, 3 Hunde und ein Fuchs; und zwar waren es folgende Fälle:

Es litten und wurden in Kur genommen:

1) Am Katarrh . . . 7
2) — chronischen Husten . . 3
3) — Entzündungsfieber . . 2
4) — Lungenbrand . . . 1
5) — Netzbrand . . . 1
6) — Blutharnen . . . 1

7)	Am Werfangen	4
8)	— Dampf	1
9)	— Kalbefieber	1
10)	— Mangel der Freßlust	3
11)	— Dumkoller	1
12)	— Schlagfluß	1
13)	— Faulfieber	1
14)	An der Lungenseuche	4
15)	— Brustentzündung	3
16)	— Leberentzündung	1
17)	— Halsentzündung	2
18)	— Kolik	2
19)	— Kreuz- und Mastdarmentzündung	1
20)	— Hundeseuche	1
21)	— Hufentzündung	2
22)	— Schweifräude	2
23)	— Raspe	1
24)	— Maucke	5
25)	— Kehlgangsgeschwulst	1
26)	— Buglähme	11
27)	An Verstopfung	1
28)	— Hasenhacken	2
29)	— geschwollenen Füßen	3
30)	— eiternden Steingallen	4
31)	— Strahlfäule	8
32)	— Fesselwunden durch die Halfterkette	2
33)	— Kniekehlenwunden	2

34) An Verrenkung	. . .	3
35) — Verhaltung der Nachgeburt	.	1
36) — Vereiterung des Strahls	.	1
37) — gelähmter und erfrorner Ruthe	.	1
38) — Augenentzündung	. . .	2
39) — Verletzung des Augapfels	.	1
40) — Kniegeschwulst	. . .	2
41) — Verbällung	. . . .	2
42) — entzündeten Flußgallen	. .	5
43) — einer Stichwunde durch die Beugesehne des Hufes	. . .	1
44) — Nageltritt in die Fleischsohle	.	1
45) Am Kronengeschwür	. . .	2
46) — Augenfell	. . . .	1
47) — Blutauge	. . . .	1
48) — Widerrüstschaden	. . .	1
49) — Zwanghuf	. . . .	2
50) — spanischer Kragen	. .	1
51) — Ramm	. . . .	1
52) — Spatt	. . . .	2
53) — Stollschwamm	. . .	1
	Summa	117

Es wurden operirt:

1) Englisirt	. . . .	9 Pferde.
2) Koupirt	. . . .	10 —
3) Der Nabelbruch geschnitten	.	2 Füllen.
	Summa	21

Es wurden besichtiget und begutachtet:

1)	Wegen Roz	4
2)	— Koller	2
3)	— Kreuzlähme	3
4)	— Lungensucht	1
5)	Zum Ankauf	5
	Summa	15

Von den in die Kur genommenen 117 Kranken sind 109 völlig wieder hergestellt worden, 6 krepirt (wovon einer an der Kreuz- und Mastdarmentzündung, einer am Faulfieber, einer am Netzbrand, einer am Lungenbrand und einer an der Hundeseuche litt), ein am Schlagfluß leidender wurde, nach einigen vergeblichen Versuchen zur Heilung, getödtet, einer (mit ausgeschlagenem Augapfel) ungeheilt entlassen und einer von den Operirten (mit einem Nabelbruch) hat späterhin das Uebel wieder bekommen.

Die wichtigsten Erfahrungen, welche sich für die Heilkunde in der Praxis ergeben, sind:

1) Es ist ein Liniment ausgemittelt worden, welches gegen die so häufig vorkommende und bisher schwierig radikal zu beseitigende Buchlähme sich so wirksam erweist, daß nach ein- zwei- bis dreimaliger Anwendung desselben die im letzten Winter behandelten elf Buglähmen, wovon eine vier, eine andere schon sechs Monate alt war, und wogegen

Fontanell und Haarseil erfolglos angewandt worden, völlig, und ohne daß der Haarwuchs darunter gelitten, wieder hergestellt sind.

2) Ist der Aderlaß in der Brust- und Leberentzündung in einem viel späteren Zeitraume der Krankheit, als man bisher geglaubt, am 8ten bis 10ten Tage des Uebels, noch sehr heilsam befunden worden.

Von dem Hufbeschlag.

Es sind im Winter halben Jahre 490 Pferde vor der Schulschmiede beschlagen und 54 Pferden die Hufe rund gemacht worden.

Nur ein einziges Mal ist es vorgekommen, daß (bei einem vollhüfigen Pferde) das aufgelegte Eisen den Gang ein wenig genirte und deshalb umgelegt werden mußte. Sonst ist nicht das kleinste Versehen beim Beschlag vorgefallen, und bewährt sich der Lehrschmid immer mehr als ein eben so geschickter als fleißiger Beschlagschmid.

Von den Scholaren.

Mit dem Fleiße, der Applikation und Aufführung der Scholaren bin ich im Ganzen sehr zufrieden. Besonders zeichnen sich aus: rc. rc. *)

*) Es folgen nun Partikularitäten, die nicht für die Oeffentlichkeit gehören. A. d. Verf.

Der Schmide-Scholar F. Hildebrand von Berlin ist nach einem halbjährigen Aufenthalte an der Schule mit einem ehrenvollen Zeugniß abgegangen.

Zum Sommersemester sind neu eingetreten:

Für die Thierarzneikunst und den Hufbeschlag:

Karl Gaedke von Lübz, 17 Jahr alt, Sohn des wailand Pächters und Pferdehändlers Gaedke zu Ruten.

Leopold Cunitz, 15 Jahr alt, von Wamckow, Sohn des Herrn Pensionairs Cunitz.

Für die Thierarzneikunst allein:

Johann Simonis, 23 Jahr alt, Sohn des Herrn Predigers Simonis zu Lüssow.

Die Gesammtzahl der Eleven an der Thierarzneischule hat also zu Anfang dieses Semesters neun betragen, von denen sieben sich der Thierarzneikunde und dem Hufbeschlage widmen, einer sich ausschließlich mit der Thierarzneikunst beschäftiget und einer nur allein den Hufbeschlag zu seinem Gewerbe macht.

Mit größter Hochachtung rc.

Schwerin,
den 31sten May 1826.

Steinhoff,
Professor.

Ehrenrettung der Hechsellade im Frühjahr 1827.

In den strohreichen Jahren steht sie ungebraucht. Jene doppelten Erndten, die der Mergel in Mecklenburg, halb zum Verderben, hervorgerufen, ließen sie vernachlässigen; man spart die Kosten des Schneidens; das viele Stroh kann nicht konsumirt werden durch Hechsel, wohl aber, wenn es lang vorgefuttert wird und das Vieh selbst sich das nahrhafte Heu und die Aehren aussucht. — Insbesondere wird man, wenn es an Stroh nicht mangelt, bei der Schaaffütterung nicht die Lade gebrauchen sondern dem geschäftigen, sorgfältig das Stroh durchsuchenden Schaafe überlassen, sich die Aehren und die trocknen Blätter und das Heu auszuwählen.

Wenn nun aber die Stroherndte, wie im Jahre 1826, einmal wieder schwach gewesen, dann wird die Lade hervorgesucht, um auch das Schaaf zu vermögen, den Strohhalm im Hechsel zur Sättigung zu verzehren.

Manche haben die Theorie aufstellen wollen, daß der reife Halm nur allenfalls in seinen Knoten noch Nahrung enthalte, das schiere Stroh aber nicht nähre, daß es also keinen Nutzen habe, den Halm zu zerschneiden, weil er dadurch nicht mehr Nahrungskraft erhalte.

Wenn auch der letzte Satz keines Beweises bedarf, so bedarf doch die Behauptung, daß der Strohhalm für sich keine Nahrung enthalte, sehr des Beweises. Die, welche an der Nahrung aus dem Halm zweifeln, schneiden bloß in der Noth Hechsel, um Stroh zu ersparen, und dem Vieh den Hunger zu stillen. Man opfert also die Theorie der Besorgniß vor dem Hungerleiden auf, was man als ein positives Uebel ansieht.

Es ist aber doch gar kein Grund vorhanden, dem Halm die Nahrungskraft abzusprechen, wenn solche auch geringer ist, als die des Knotens und des Blattes. Der Heckerling hat, wenn er auch, gegen das lange Stroh gehalten, nicht an Nahrungskraft gewonnen, doch nicht nur die Eigenschaft, mit nahrhaftem Futter sich vermischen zu lassen, sondern auch die Eigenschaft, daß das Thier mehr davon frißt, als vom Stroh. Wenn das Schaaf von dem Bunde Stroh die nahrhaftere Hälfte verzehrt, so konsumirt es im Heckerling nicht nur diese nahrhaftere Hälfte, sondern auch die andere vielleicht halb so nahrhafte Hälfte, welche es in der Form des Strohes nicht konsumirt, und frißt es weit mehr, als von bloßem Stroh. Aus der größern Masse, die es zu verzehren durch Kunst genöthiget oder gereizt wird, zieht es mehr Nahrung als aus dem wenigen, aus der geringeren

Masse, welche es aus dem langen Stroh ärtend verzehrt. Das im Stroh ärtende Thier ist schlanker, als das mit Hechsel gefutterte, welches eine größere Masse zu sich nimmt. Man wird nicht Hechsel füttern, wenn man aus der größeren Masse kräftige Nahrung zu geben hat.

Die Leckerhaftigkeit verliert sich beim Hechsel, und das ältere Thier, dessen Zähne nicht mehr das harte Futter abbeißen, kann durch die Hechsellade noch erhalten werden. Ganz besonders wird das alte Schaaf durch aufgeweichten Heckerling noch erhalten werden können.

Die Hechsellade nährt also gewiß troß dem, was eine halbe Theorie oder einseitige Ansicht dagegen aufstellen mag, nämlich sie erweitert die Konsumtion, ob sie gleich die zerschnittene Substanz nicht verändert.

Wie lang der Heckerling zu schneiden, — dies bestimmt sich beim Gebrauch. Man wird ihn so lang schneiden wollen, als er noch die Konsumtion sich nicht vermindern läßt.

Jener sagt: gebt dem Schaaf die gestoßene Kartoffel ohne Hechsel, und laßt es dagegen Stroh ausfressen. Er mag recht haben, wenn er viel Stroh konsumiren darf, aber unrecht, wenn es gilt, den Hunger abzuwehren, und einen größern Viehstand sicherer zu ernähren, hat aber auch dann nicht

ganz recht, wenn es sich ergeben sollte, daß durch die Hechselfutterung in der Mischung mit Kartoffeln das Thier veranlaßt würde, eine größere Masse zu sich zu nehmen. Er hat aber nach der Praxis, also der wahren Theorie, ganz unrecht, wenn er im Stande ist zu beobachten und zu erfahren, daß die Schaafe auf die ungemischte Kartoffelfutterung eher stumpf werden, weil sie sich die Zähne damit verderben, vielleicht, wie wenn wir manche Nahrungsmittel ohne Zusatz nehmen

Daß die größere Masse, welche die Hechsellade verfüttern läßt, nützlich verwandt werde, ergiebt sich besonders, wenn man durch Schroot mit Wasser über Hechsel fütternd eine Ernährung bewirkt, welche die geringe Quantität Getreide für sich nicht geben kann, aber dadurch, daß sie das Stroh dem Thiere angenehm und verzehrbar macht.

Es giebt vielleicht keine wohlfeilere, weiter reichende und nützlichere Fütterung, als die des mit Branntweinschlamm angefeuchteten Heckerlings. Die dünne Schlampe wird, für sich gegeben, beim Rindvieh und bei den Schaafen nicht so viel leisten, und nicht so weit reichend wirken, als wenn sie vom Heckerling eingesogen, den trockenen Halm kräftig und genießbar gemacht hat.

Da der Hauptnutzen des Hechselschneidens darin besteht, daß die gemischte gleich artige Nahrung

dem Thiere gereicht wird, und solches, daran einmal gewöhnt, abgehalten wird, sich das beste auszusuchen, leckerhaft also nur die bessere Nahrung zu konsumiren, die schlechtere aber zu vergeuden: so leuchtet ein, daß grade für die Futterung der Schaafe das Hechselschneiden zu empfehlen ist. Dies muß wahr seyn, weil Wahrheiten gar leicht Eingang finden, und in diesem Jahre 1827 der große Schaafstand in Mecklenburg, bei knappem Futtervorrath fast allgemein mit der Hechsellade glücklich hat durchgebracht werden können, und man von einem Verkümmern und Sterben der Schaafe nicht gehört hat.

Was hätte wohl aus dem grossen Schaafviehstande werden sollen, wenn die Thiere mit langem Futter, wie in vorigen Jahren, hätten sollen durchgeholfen werden.

Die Hechsellade mag ursprünglich nur für die Pferde gemacht, dann, wobei sie sich vergrösserte, aufs Rindvieh angewandt seyn; jetzt, wo die Schaafzucht Zweck geworden ist, muß sie sich auch dem Schäfer empfehlen, wann er nicht weiden kann; ganz unentbehrlich aber wird sie dem, der die Schaafe zu Hause futtert. Der schneidet Hechsel, um grünen und trocknen Klee durch Stroh zu verlängern, um Kohl, Rüben und Kartoffeln zu mischen, um mit Schroot, Leinmehl und Brannt-

weinschlamm kraftloses Strohhechsel zu verbessern; der schneidet im Sommer den grünen Rockenhalm, um nichts verloren gehen zu lassen, überhaupt alle grünen Gräser, um ausreichend zu futtern, weil die Erfahrung ihn bald zeigen wird, wie die grüne Futterung das Schaaf noch weit mehr zum Oerken disponirt, als die trockene, während das Rindvieh doch bei der grünen Stallfütterung nur wenig und nur in der Fliegenzeit verzettelt. Sicher wird man fürs Schaaf keine 10 Pfund grünen Futters gebrauchen, wenn man grünes Hechsel futtert. Man wird auch nicht so leicht bei grüner Stallfütterung mit dem Schaaf in Verlegenheit kommen, als beim Rindvieh, denn der schon reifende Halm, den das Rindvieh verschmähet, wird von dem Schaaf, das eigentlich begieriger und hungriger ist, verzehrt werden, wenn es nicht verwöhnt ist. Bei der Hausfütterung frißt das mit grünem Futter gesättigte Schaaf begierig noch den getrockneten Halm. Das durch grüne Futterung verwöhnte Rindvieh wird nicht so leicht, wie das Schaaf, an den reifenden Halm gehen, welcher mehr sättiget, als das saftige junge Grün. In so ferne beim Schaafe nur gilt Erhaltung für Wollwuchs, so giebt es wohl kein Mittel, die Thiere wohlfeiler zu erhalten, als durch die Hechsellade oder Maschine im Sommer, vorzüglich vom ausgewachsenen noch nicht abgestorbe-

nen Halm. — Bei der Kuh wollen wir vom jungen Grase Milch haben. Trockene Sommerstallfütterung der Kühe sollte doch nun nicht noch vorgeschlagen werden.

Die Hechsellade wollen wir also in Ehren halten, weil sie zur stärkern Konsumtion überhaupt und des Halms wirkt, und, weil sie Gelegenheit giebt, andere kräftigere Nahrungsmittel auf die nützlichste Weise den Thieren beizubringen.

Es ist überhaupt ein Glück, daß die Noth einseitigen Theorien Abbruch thut.

Einige Bemerkungen über die Dauer der Keimfähigkeit des Pflanzen-Saamens u. s. w.

Die von mir erst spät gelesene, in diesen Annalen im XII. Jahrgange 3ten Quartals 1825 befindliche Abhandlung des Herrn Professors Flörke unter der Ueberschrift: „Die Entstehung der Unkräuter betreffend", wurde die Veranlassung zu der Mittheilung dieses Aufsatzes, den ich bereits vor einem Jahre zu einem künftigen Gebrauche angefangen hatte, zu entwerfen.

Vor allen Dingen muß ich aber bemerken: daß ich weit entfernt bin, mir es nur in den Sinn kom-

men zu lassen, die interessante Abhandlung des Herrn Professors zu beleuchten oder anzufechten, denn dies hieße gegen meine eigne Ueberzeugung schreiben. Meine Absicht gehet einzig und allein dahin: Manchen, der sich in der Folge mit dergleichen interessanten Forschungen befassen möchte, durch Mittheilung einiger selbstgemachten Erfahrungen, vor Selbsttäuschung zu warnen, die, wie man mir gewiß gern einräumen wird, grade auf diesem Felde der Naturwissenschaft gar zu leicht möglich ist; eine Klippe, worauf besonders jüngere Naturforscher, wenn sie die eingeschlagene Bahn des Herrn Professors weiter zu verfolgen beabsichtigen, gar leicht gerathen können.

Zuvörderst kann ich unmöglich eine Abhandlung unberührt lassen, die man in der Berlinschen Zeitschrift für Wissenschaft und Litteratur, herausgegeben von Dr. Friedr. Wilh. Gödicke, zweiter Jahrgang sechtes Heft, Berlin in der Vossischen Buchhandlung 1825, unter dem Titel findet: Ueber Umbildungen der Erd-Oberfläche überhaupt, und besonders durch organische Kräfte, vom Herrn Superintendent Meyer zu Sarstedt im Hildesheimischen.

Seite 137 lieset man darin unter der Ueberschrift: B. Umbildung der Erdoberfläche durch organische Kräfte der Natur.

1) Umgestaltung des Bodens durch das Gewächsreich, unter andern Folgendes:

„Es scheint nämlich eine Art von Erschöpfung „des Bodens für eine und dieselbe Gewächsart „einzutreten, wodurch ein Wechsel begünstiget „und ein Nebeneinanderseyn mehrerer Pflanzen„arten befördert wird. Die Wechselkultur in der „Landwirthschaft gründet sich daher auf ein be„kanntes und nothwendiges Naturgesetz. An„ziehend sind die Erfahrungen, welche Dureau „de Camelle (in einer am 1sten Septbr. 1823 „zu Paris in der Akademie der Wissenschaften „vorgelesenen Abhandlung) mitgetheilt hat, daß „nämlich nach geschlagenem Hochholze (Eichen, „Büchen ꝛc.) der Boden sich mit niedrigen „Sträuchern und mit Pflanzenarten bedeckt, die „von Holzarten nur etwa Birken und Pappeln „neben sich gestatten. Diese weichen Holzarten „werden dreimal nach einander geschlagen, und „erst nach dem dritten Hau (etwa nach 90 Jahren) „können sich die harten und hohen Holzarten, „(Eichen, Büchen) wieder des Erdreichs bemäch„tigen, und das weiche Holz, das diesen Besitz „mit ihm theilen möchte, wird nun erstickt, bis „wieder die Reihe an dasselbe nach Jahrhunder„ten kommt. — Wir lassen dahin gestellt seyn, „ob, wie Dureau de Camelle will, die Kei-

„mungskraft in den Saamen der Birken, Pap„peln ꝛc. sich Jahrhunderte lang im Boden er„halte, oder ob die Natur eine sogenannte gene„ratio aeqnivoca eintreten lasse, glauben aber, „daß auch ohne von Menschen bewirkten Hau „des Hochholzes die Natur (obgleich erst nach „längerer Zeit) einen ähnlichen Wechsel bewirken „würde u. s. w."

Bevor man das Gesagte als ausgemacht gewiß annehmen darf, müßte meines Erachtens die Sache noch genauer untersucht und es müßten fortwährend Versuche angestellt werden, wozu aber ein Menschenalter lange nicht hinreicht. So viel ist freilich sehr richtig, daß wenn z. E. ein aus Eichen und Büchen bestehendes Hochholz auf eine unvernünftige Weise geschlagen und der leer gewordene Raum einzig und allein der Natur überlassen wird, so muß sich der Boden in vielen Fällen mit Unkräutern, niedrigen Sträuchern und solchen weichen Holzarten, deren Wachsthum viel schneller ist, als das der Eichen und Büchen, dermaßen überziehen, daß die Sämlinge der letztern bereits in den ersten Jahren größtentheils erstickt werden. Die alsdann überhand nehmenden Sträuche und weichen Holzarten dürften aber in der Regel aus solchen Spezies bestehen, die sonst in der Umgegend anzutreffen sind oder waren, und es ist wohl gar nicht

zu bezweifeln, daß der Boden eines Eichen- und Büchen-Hochwaldes, wenn sich z. B. Birken und Pappeln in der Umgegend befinden oder vor nicht zu langer Zeit befanden, von dem leichten Saamen derselben durch Stürme nach und nach förmlich besäet wird, und daß demnach, wenn diesen Sämerien durch das Abholzen der hohen Bäume Luft und Sonne verschafft wird, eine große Menge derselben freudig emporschießt.

Die Wechselkultur, die ich als eine Hauptstütze der Acker- und Gartenkultur, wobei nur einjährige und nicht gar lange ausdauernde Gewächse in Betracht kommen, anerkenne, scheint mir aber in der Waldwirthschaft weder anwendbar noch in der Natur der Wälder begründet zu seyn. Eine hundertjährige Eiche z. E. hat wohl längst aufgehört, den Obergrund dermaßen zu erschöpfen, daß nicht die von ihr verstreueten Eicheln hinreichende Nahrung zum Aufkeimen und fernern Gedeihen finden sollten, bis daß die alte Eiche endlich umgehauen wird oder abstirbt und so ihrer Nachkommenschaft, der man es mit der Zeit nicht ansehen wird, daß sie Mangel an Nahrung litte, Platz macht. Schutz des jungen Aufschlages ist ja Hauptgrundsatz in der Waldkultur, und wie stände derselbe anders zu erlangen, als durch den bereits vorhandenen Wald? — Natürliche junge Aufschläge sehen wir daher

stets im oder am Walde, und der Mensch hat wohl daran gethan, diesen Fingerzeig der Natur zu befolgen. — Unsere Urwaldungen liefern den Beweis, daß von einer völligen Erschöpfung des Waldbodens für die Bäume niemals die Rede seyn kann; denn durch das abgefallene Laub und andern natürlichen Abfall hat die Natur hinreichend gesorgt, daß die dem Boden entzogene Pflanzennahrung nach und nach ersetzt werde. Hierbei muß man nicht ausser Acht lassen, daß diese Abfälle nicht allein aus den dem Boden entzogenen Pflanzen-Nahrungstheilen bestehen, sondern daß von den Bäumen auch viele Nahrungstheile aus der Luft eingesogen und verbreitet werden, die mit den Abfällen dem Boden wiederum zu Gute kommen, so daß man wohl mit Grund behaupten kann: der Verlust, welchen ein Waldboden an solchen Nahrungstheilen, die zu Holz werden, erleidet, und die er vorerst nicht wieder erhält, wird durch das abgefallene Laub, in welchem nicht bloß dem Waldboden entnommene Nahrungstheile befindlich, reichlich ersetzt, und somit ein gewisses Gleichgewicht hergestellt, wenn nicht gar nach und nach der Boden an Humus zunimmt?

Diesem allen nach scheint es mir äusserst gewagt zu seyn, die sogenannte generatio aequivoca auf die Wälder auszudehnen, oder gar eine noch statt

findende Originar-Entstehung der Bäume anneh-
men zu wollen. In der Thierwelt, wie in der
Pflanzenwelt, sind es nur die kleinern und unvoll-
kommenern Geschöpfe, an denen wir mitunter letz-
teres wahrgenommen zu haben glauben. Der
Sprung von den Kryptogamen und niedrigen
Kräutern bis zu den Waldbäumen ist viel zu hoch,
und wenn Dureau de Camelle denselben auch
nicht gewagt hat, so läßt sich die Natur doch nicht
in vom Menschen erdachte Formen und Zeitperioden
zwängen, wie er es will.

Daß die wirkliche Originar-Entstehung der jetzi-
gen Wälder nach der letzten Endkatastrophe unter
ganz andern Umständen statt gefunden haben muß,
als wie wir jetzt die Fortpflanzung der Bäume
wahrnehmen, scheint wohl keinem Zweifel unter-
worfen zu seyn; denn walteten diese Umstände noch
jetzt ob, so hätte der Unverstand der Menschen nicht
so nachtheilig auf viele unsrer Waldgegenden wir-
ken können.

Unsere Lüneburger Heide liefert den Beweis da-
von; es ist ausgemacht gewiß, daß sie vor Zeiten
großentheils mit Wald bestanden war, als aber
Menschenhände diese Waldungen verwüsteten, über-
zog sich der Boden so schnell mit Heidekraut ꝛc. und
es traten so ungünstige Umstände, z. B. Mangel
an Schutz gegen die Stürme u. s. w., ein, daß der

früher ausgefallene Saamen der Bäume nicht mehr aufkeimen konnte.

Das nämliche würde sich höchstwahrscheinlich ereignen, wenn die ganze Rostocker Haide und der zu Pommern gehörende Darß mit einem Male incl. der jungen Aufschläge abgeholzt würden. Nach etwa 100 Jahren würde keine Spur des Waldes mehr vorhanden, sondern alles in wirkliche Heide und Sandwüste verwandelt seyn.

Als die Dänen vom Jahre 1715 bis 1720 einen Theil Pommerns und den Darß in Besitz hatten, hieben sie alles brauchbare Bauholz nieder; seit dieser Zeit giebt es daselbst im Ganzen nur noch wenige Eichen und Buchen, indem dieselben von den schneller wachsenden Kiefern verdrängt wurden, da doch früher an den erstern kein Mangel war. Daß diese aber in der Folge wieder einmal von selbst die Oberhand gewinnen sollten? wird wohl so leicht Niemand glaubhaft finden.

Ich habe es auf dem Darß im Kleinen wahrgenommen, wie die Lüneburger Heide ihr jetziges Ansehen bekommen haben wird. Ich habe daselbst noch im Jahre 1812 mit Kiefern dermaßen bestandene Reviere gekannt, daß sich das Hochwild darin aufhielt, die aber während der letzten Französischen Okkupation gänzlich ruinirt und durchaus mit

Heidekraut überzogen sind, so daß ohne menschliche Hülfe an keinen Holzwuchs wiederum zu denken ist.

Forstverständige werden die Erfahrungen des Dureau de Camelle, die doch wohl eigentlich, wenn sie irgend zulässig seyn sollten, wenigstens 1000 Jahre zurückreichen müßten, gehörig zu würdigen wissen. Von welcher Zeit sich dieselben herschreiben? wird nicht gesagt, aber eine Ueberlieferung von einigen Jahrhunderten würde meines Erachtens nichts verschlagen und ein eben so schwankendes Resultat geben, wie dasjenige unserer Wetterpropheten ist, die da behaupten, daß wir in jedem 25sten Jahre etwa ein und dasselbe Wetter zu haben pflegten, obgleich sie wohl selten 100 Jahre hinaufreichende Erfahrungen haben.

Ich bin nun auch bis jetzt gar nicht geneigt zu glauben: daß, wenn Pflanzensaamen so tief in der Erde liegt, daß seine Keimkraft nicht thätig werden kann, er nach Jahrhunderten, wenn er wiederum an die Oberfläche kömmt, selbige noch besitze; es kann aber wohl nicht bestritten werden, daß der meiste Pflanzensaame unter ihm günstigen Umständen die Keimkraft sehr lange und viel länger behalte, als man es in älterer und neuerer Zeit mehrentheils annahm, daher ich denn auch sämmtliche bekannt gemachte Tabellen über die Dauer der Keimfähigkeit verschiedener Sämereien, die den Garten-

schriften ꝛc. gewöhnlich angehängt sind, für falsch zu erklären mich gar nicht scheue. Die besten von ihnen gewähren nur höchstens den Nutzen, daß der völlig Unkundige eine ungefähre Uebersicht dadurch erhält: ob er seine Saamenvorräthe verschiedener Gewächse lange oder kurze Zeit ohne mißlichen Erfolg gebrauchen kann. Richtige Tabellen dieser Art über unsere Feld- und Garten-Sämereien u. s. f. werden uns noch so lange fehlen, bis die ausgedehntesten praktischen Versuche Sachverständiger über diesen interessanten Theil der Naturgeschichte mehr Licht verbreitet haben. Alle unsere bisherigen Erfahrungen halte ich besonders deshalb nicht für gründlich, weil sie größtentheils von gewöhnlichen praktischen Gärtnern herrühren, die keine oder doch nur geringe Kenntnisse von der Naturlehre hatten; gelehrte Gärtner und Botaniker scheinen es im Ganzen genommen bis jetzt noch nicht recht der Mühe werth gehalten zu haben, ihr Forschen auf diesen Zweig des Wissens gehörig auszudehnen, besonders da so unendlich viele ihnen näher liegende Gegenstände ihre ganze Thätigkeit in Anspruch nahmen.

Daher wage ich es, im Nachstehenden einige schwache Erfahrungen über diesen Gegenstand mitzutheilen, die Veranlassung zu weiteren gründlichen Forschungen werden könnten.

Daß die Dauer der Keimfähigkeit ein und desselben Saamens nicht immer dieselbe sey, sondern durch die Art und Weise der Aufbewahrung desselben bedingt werde: liegt ausser allem Zweifel und ist bekannt. Wird z. B. der Saame an einem feuchten Orte aufbewahrt, so wird er diese Fähigkeit bald verlieren, da er durch Feuchtigkeit nebst Zutritt der Luft zum Keimen gereizt wird und dann der Keim erstirbt. Liegt der Saame an einem übermäßig warmen Orte; so bleibt er freilich länger keimfähig, als wenn er feucht läge, seine fetten Theile vertrocknen aber zu schnell und seine Keimkraft verliert sich gleichfalls früher, als sie es müßte.

Es sind alte Erfahrungssätze: daß aller Saame trocken und nicht zu warm aufbewahrt werden müsse, daß er in seinen eigenen Schooten und Hülsen, wenn er nämlich solche hat, oder in Papierbeuteln aufbewahrt, bei vorhergegangener völliger Reife über der Erde am längsten seine Keimkraft behalte. Trocknem Saamen, und wenn er von Pflanzen unterm Aequator wäre, schadet die strengste Kälte nichts.

Zur ersten Entwickelung des Saamenkorns ist nicht nur Feuchtigkeit und Wärme, sondern auch Luft erforderlich, denn im luftleeren Raume dürfte der Saame schwerlich zum Keimen zu bringen seyn; warum läge sonst der so tief gesäete Saame, bei

gehöriger Feuchtigkeit, ohne zu keimen und zu verderben so lange in der Erde?

Ueber dieses letztere habe ich viele Erfahrungen gemacht, von denen ich einige hauptsächlich deshalb der Mittheilung werth halte, weil sie, in Verbindung mit dem Nachstehenden, die Veranlassung zur Anstellung von fernern Versuchen geben könnten.

Die der Natur überlassenen Pflanzen verstreuen ihren reifen Saamen und es ist daher klar, wie der Tag, daß fast jeder Pflanzensaame entweder gar keiner oder doch nur geringer Erdbedeckung bedarf, um zu keimen und anzuwurzeln. Der Regen und der Winter verbinden ihn hinlänglich mit der Erde, damit er Wurzeln schlagen könne, auch bedeckt ihn zum Theil der Wind mit Staub u. s. w. und in den Wäldern das abfallende Laub; genug, die Natur hat hinlänglich Sorge getragen, daß er nicht sämmtlich auf der Oberfläche verdorre oder sonst verloren gehe; ich sage sämmtlich, weil der Schöpfer offenbar nicht allen Pflanzensaamen zur Fortpflanzung der Gewächse, sondern zu vielen andern Zwecken bestimmte.

Daß der Mensch auf kultivirten Aeckern, wo das Erdreich locker und entblößt daliegt, anders verfahren muß, um seinen Zweck nicht zu verfehlen, versteht sich von selbst, sonst würde der Saame von

den Winden weggeführt, von der Sonne im Keime vertrocknet, von Thieren aufgelesen werden u. s. w.

Mancher Saame verträgt nun bekanntlich eine ziemliche Erddecke über sich und keimt doch hindurch, sehr vieler Saame will indeß nur äusserst flach gesäet seyn; von allem und jedem Saamen müßte sich aber ein Maximum der Erdbedeckung, unter welcher er noch zu keimen im Stande ist, auffinden lassen.

Die Erfahrung lehrt ferner: daß zu tief gesäeter Saame nicht keime, aber demungeachtet seine Keimkraft behalte.

Um aber zu ermitteln, in welcher Tiefe der Saame verschiedener Gewächse zu keimen aufhöre: müßte man mit jeder Sorte mehrere Töpfe besäen, dieselben in verschiedenen Tiefen eingraben und zur gehörigen Zeit nachsehen, in welchen Töpfen der Saame gekeimt sey.

Um ferner zu versuchen, wie lange der Saame in einer Tiefe, die ihn nicht mehr keimen läßt, seine Keimfähigkeit behalte: müßte man eine große Anzahl Töpfe mit dem Saamen ein und des nämlichen Gewächses besäen, dieselben gehörig tief eingraben, jährlich einen Topf zum Versuch wieder herausnehmen und so viele Jahre damit fortfahren, bis endlich keine Pflanzen mehr aufliefen. Solche Versuche nehmen die Geduld in Anspruch, sie sind aber, um mehr Licht über die Dauer der Keimfähigkeit des

Saamens unter der Erde zu erhalten, unumgänglich nothwendig; am füglichsten könnte sich eine Gesellschaft damit befassen, von der jedes Mitglied, nach vorher gegangener Verabredung, einen oder mehrere Versuche übernähme. Ein Einzelner könnte zu leicht darüber wegsterben und kein Mensch wüßte um seine Versuche oder es fände sich Niemand, der Lust hätte, dieselben zu vollenden.

Ich bin überzeugt, daß bei den meisten Saamen eine lange Reihe von Jahren darüber hingehen würde, bis der so gesäete und verwahrte Saamen seine Keimkraft verloren hätte, indem sich dieselbe gar nicht besser erhält, wie tief in der Erde, weshalb man auch in neuern Zeiten mit Recht anempfohlen hat, diejenigen Pflanzensaamen, die weit übers Meer u. s. w. verschickt werden sollen, in mit Erde gefüllte Kasten zu verwahren.

Folgende von mir selbst gemachte Erfahrungen, wobei keine Täuschung möglich war, werden das Gesagte noch mehr ins Licht stellen.

Ich erinnere mich aus meiner Jugend, daß mein Vater an einer Stelle seines Gartens eine Prise Saamen von der blutrothen Melde (Atriplex hortensis rubra) gesäet hatte, die daselbst blühete und Saamen trug. Sie wurde aber nicht ferner kultivirt, demungeachtet kamen jährlich an der

nämlichen Stelle rothe Meldenpflanzen zum Vorschein, die mit dem Unkraute ausgejätet wurden. In dem durch eine Hecke getrennten Nachbargarten war diese Pflanze, wie ich das bestimmt weiss, niemals vorhanden, und der Platz, wo die Melde wuchs, lag gewiss 60 Fuss von der Hecke, an welcher sich auch noch ein etwa 20 Fuss breites dichtes Bosquet herunter zog. Im Jahre 1813 erlitt der Garten eine Umwandlung, er wurde gänzlich im sogenannten Englischen Geschmack eingerichtet, wodurch die Stelle, wo sonst die rothe Melde stand, zum Grasanger wurde. Die Folge war, daß keine Melde mehr hervorkeimte. Im Herbst des Jahres 1818 erhielt ich, nach meines Vaters Tode, den Garten; die bisherige Einrichtung desselben sagte mir nicht mehr zu; ich ließ alle Bäume und Gebüsche ausroden, den Grasanger wegnehmen, den ganzen Garten rajolen und theilte ihn von Neuem meinen Ansichten gemäß ein. Im Sommer 1819 erschien nun wieder die rothe Melde an ihrer frühern Stelle, wurde, ohne zu blühen, als Unkraut ausgerissen, aber bis jetzt sind demungeachtet noch jedes Jahr daselbst Meldenpflanzen aufgekommen, auch im vorigen Sommer (1826) habe ich mit eigner Hand mehrere rothe Melden ausgerissen. Etwas Aehnliches könnte ich von der Malva mauritiana, Malva crispa, Momordica Elaterium u. dgl. erzählen.

Um den Leser aber nicht zu ermüden, führe ich nur noch zwei andere Beispiele an.

1) Im Jahre 1820 setzte ich ein Paar im Glashause durchwinterte Pflanzen von der Lavatera arborea mit dem ganzen Ballen in ein kleines Bosquet, wo sie eine sehr ansehnliche Höhe erreichten, sehr schön blüheten und Saamen zeitigten. Seitdem habe ich diese Pflanze gar nicht wieder kultivirt, aber in jedem Frühjahr kommen da, wo diese Sträuche standen, wiederum eine große Menge Pflanzen hervor, von denen ich einige ihres üppigen Wuchses wegen (denn sie blühen bekanntlich im ersten Jahre nicht) stehen lasse, bis sie vom Froste getödtet werden. Sie haben sich auch in den gelinden Wintern, selbst mit einiger Bedeckung, nicht erhalten. Auch in diesem Herbst, da ich dies schreibe, stehen daselbst mehrere üppige Pflanzen von 6 Fuß Höhe, und ich bin überzeugt, da das Bosquet jedes Frühjahr umgegraben wird, wodurch immer wieder einige bislang zu tief gelegene Saamenkörner an die Oberfläche kommen, daß noch öfters von diesen Pflanzen daselbst aufkeimen werden.

2) Im Jahre 1821 hatte ich vom verstorbenen Dreissig zu Tonndorf sehr schönen gefüllten Rittersporn erhalten, den ich ganz abgesondert säete. Auf der nämlichen Stelle keimten von dem ausgefallenen Saamen jährlich Rittersporn, die aber

mit dem Unkraute ausgerissen wurden, weil ich sie anderswo und weit entfernt von dieser Stelle haben wollte. Da nun der Rittersporнsaame im Frühjahr, wenn er zu spät gesäet wird, besonders wenn Trocknis darauf folgt, leicht überliegt, so machte ich meine Aussaat im Dezember 1825. Die damalige warme Witterung brachte ihn aber zum Auflaufen und der spätere harte Frost verdarb mir die ganze Aussaat. Im folgenden Frühjahr hatte ich dagegen das Vergnügen, an dem Platze, wo 1821 der Rittersporn florirt hatte, eine große Menge Rittersporнpflanzen zu sehen, die mich für meinen Verlust, da mein ganzer Saamenvorrath erschöpft war, hinlänglich entschädigten.

Bei dieser Gelegenheit kann ich nicht umhin, dasjenige zu widerrufen, was ich in einer Abhandlung über den Mohnbau in diesen Annalen vom Jahre 1824 gesagt habe, daß man nämlich den Mohnacker gänzlich und mit sicherm Erfolg vor dem Eintritt des Winters bestellen könne. Ich that dies gleichfalls voriges Jahr, zugleich mit dem Rittersporn, der Mohn lief auf und erfror durchaus. Da Anfangs April d. J. noch immer keiner nachkam, so mußte ich eine neue Aussaat machen. Daß man aber demungeachtet in diesem Frühjahr auf ehemaligen Mohnäckern Mohnpflanzen genug auflaufen sahe, ist nicht schwer zu begreifen. Gleich,

nachdem der Mohn abgeerndtet, wird das Land zur zweiten Bestellung umgegraben, wodurch ein großer Theil des verstreueten Saamens zu tief zu liegen kommt, um zu keimen. Wird nun das Land in dem darauf folgenden Frühjahr aufs Neue bestellt, so kömmt ein Theil des so konservirten Mohnsaamens wieder nach oben und keimt.

Wenn man Blumen-Rabatten, worauf die mannigfaltigsten Blumen florirten und Saamen trugen, vor Eintritt des Winters umgräbt und sie im Frühjahr wiederum umspitzt, so wird man finden, daß eine Menge auch solcher exotischer Gewächse, selbst nach dem härtesten Winter, mit dem Unkraute auflaufen, die man sonst erst gegen Ende April und Anfangs Mai mit sicherm Erfolg ins freie Land säen darf.

So vortheilhaft es daher in gewisser Hinsicht sicherlich ist, das Gartenland, so weit es die Umstände erlauben, vor Eintritt des Winters umzugraben, so ist doch auch der Nachtheil damit verknüpft, daß sehr viel ausgefallener Saamen, sowohl der Kulturgewächse als auch der Unkräuter, gut bleibe, welches nicht dermaßen der Fall ist, wenn derselbe erst auf der Oberfläche keimt und dann vom Winter getödtet oder im Frühjahr mit umgestürzt wird.

Ich erinnere mich, in des Kapitain Parry's

zweiter Reise nach den Polargegenden gelesen zu haben, daß die Reisenden auf der Grönländischen Küste, da wo sie auf der ersten Reise Erbsen gesäet hatten, wiederum zu ihrer Verwunderung grünende Erbsen gefunden. Geblühet und Schoten gezeitiget hatten die Erbsen während ihres ersten Aufenthalts nicht. Man war daher der Meinung, da man sich diese Erscheinung nicht anders zu erklären wußte, daß die Wurzeln der Erbsen hier im hohen Norden, wo sich die Pflanzen durch das Blühen nicht entkräfteten, perennirt hätten. Daß dies aber gewiß nicht der Fall gewesen sey, scheint mir daraus hervorzugehen, daß bei uns eben kein strenger Winter dazu gehört, um die im späten Herbst vom ausgefallenen Saamen aufgelaufenen Erbsenpflanzen zu tödten, und es scheint mir gar keinem Zweifel unterworfen zu seyn, daß die wieder aufgefundenen Erbsenpflanzen von, durch irgend einem Zufall oder Versehen, übergelegenen Erbsen herrührten.

Selbst Pflanzenwurzeln können durch eine hinreichende Erdbedeckung lange gut bleiben, ohne wieder zu keimen. Den Beweis liefern die in Gruben aufbewahrten Kartoffeln, die aus Mangel an Luft, wenn sie tief genug liegen, nicht so leicht keimen, als die im Keller verwahrten. Hier noch ein anderes Beispiel: Im Herbst 1824 hatte ich eine große Menge Georginen-Knollen, Dahlia pinnata,

die im Glashause freiliegend durchwintert wurden. Ich konnte sie im folgenden Frühjahre nicht alle benutzen und mehrere blieben bis im Herbst 1825 im Glashause liegen, woselbst sie während des Sommers einige schwache Triebe gemacht hatten. Jetzt wurden sie als unbrauchbar zum Verfaulen auf das Erdmagazin geworfen, bei dessen Umstechung im Herbst mehrere unten zu liegen kamen. In diesem Frühjahr fanden sie sich beim abermaligen Umstechen der Erde frisch und gesund wieder und haben in diesem Sommer vollkommen geblüht; zugleich ein klarer Beweis, wie wenige Umstände manches ausländische Gewächs bedarf, mit welchem, ehe man dessen Kultur kannte, gewaltig gekünstelt wurde. Man kann also seine Georginen-Knollen, eben so wie die Knollen der Wunderblumen, Mirabilis jalappa et longiflora, der Hahnenkamm, Hedysarum coronarium, u. a. m. nur schlechtweg in die Kartoffelngruben werfen, und so auf eine leichte und bequeme Art mit den Kartoffeln durchwintern.

In wiefern Erdkornmagazinen zu den nützlichen und überall anwendbaren Erfindungen gehören, lasse ich hier dahin gestellt seyn. Daß aber auf diese Art aufbewahrtes Getreide seine Keimkraft behalte, nicht verderbe und gar keiner Wartung bedürfe, daran habe ich schon lange nicht mehr gezweifelt. Es wäre interessant zu wissen: ob bis

zur Ertödtung der Keimkraft gedörretes Getreide sich eben so gut halte, wie frisches?

Sollte nicht auch ins Wasser gefallener Pflanzensaamen, der vermöge seiner Schwere zu Boden und oft in den Schlamm sinkt, eben so lange keimfähig bleiben, als der hoch mit Erde bedeckte? und sollte nicht manche Pflanze, welche im aus Teichen und Gräben gebrachten Schlamm emporwächst, hiervon ihren Ursprung haben? Mir kömmt dies nicht unwahrscheinlich vor.

Nach allem, was ich, bei der Schwäche meiner Feder, zu sagen mich bemühet habe, und nach allem, was Kundigere wie ich über diesen Gegenstand sagen können, scheint es mir keinem Zweifel zu unterliegen, daß aller Pflanzensaamen in gehöriger Tiefe unter der Erde, (vielleicht auch unterm Wasser?) nicht quille, nicht keime und nicht bald verderbe, sondern sich am besten konservire. Wie lange verschiedener Saamen seine Keimkraft so verwahrt behalte, muß, wie gesagt, erst die Zeit lehren; wahrscheinlich behält er sie länger, als bisher mancher glaubte. Man muß aber nur nicht gleich zu weit gehen und schlechtweg Jahrhunderte dafür annehmen, da solche Hypothesen, wie man mir einräumen wird, bis jetzt nichts Haltbares haben.

Daß aber endlich kein durch die jüngste allgemeine Erdrevolution verschütteter Saamen seine

Keimkraft behalten habe, wie einige anzunehmen belieben, leidet wohl keinen Zweifel, sonst müßten ja wohl mitunter durch den Bergbau u. s. w. antidiluvianische Gewächse, deren Spezien, wie wir wissen, verloren gegangen sind, wieder auf unserer Erdoberfläche erscheinen.

Hannover 1827.

A. v. Wehrs,
Großherzogl. Mecklenburgischer Hofrath.

Ueber die Erzeugung des Mutterkorns.

(Eingereicht aus dem Rostocker Distrikt des Meckl. P. V.)

Herr Doktor Siemßen überreichte in der letzten Distriktsversammlung des Mecklenburgischen Patriotischen Vereins zu Rostock einen, für den Getreidebau sehr wichtigen Bericht über die Erzeugung des Mutterkorns, welche bekanntlich bis jetzt noch nicht hat enträthselt werden können. Selbiger erzählte nämlich aus dem American Journal of Science vom Jahre 1826, daß es dem General Field in Nordamerika bereits geglückt sey, nicht nur das Insekt belauscht zu haben, welches durch Anbohren des unreifen Rockenkorns jene Auswüchse bewirke, sondern daß er sogar auch selbst durch ähnliche künstliche Verwundungen des noch milchi-

gen Korns in den Aehren, dies Aftergebilde zu produziren verstehe.

Schon vor 60 Jahren hielt unser Professor Schreber in Bützow einen Insektenstich zur Bildung des Mutterkorns für nothwendig. Diese Belehrung blieb aber seit der Zeit fast ganz unbeachtet, weil man in der Masse des Mutterkorns keine Höhlungen zur Aufnahme der Maden oder Insekten-Larven wahrnehmen konnte. Es blieben jedoch die bekannten Anbohrer der Rockenkörner, Ichneumon culpatorius und Thrips physapus, stets dem Verdachte in dieser Rücksicht unterworfen.

Der gedachte Amerikanische General Field hat nun beobachtet, daß die ihm bekannt gewordenen Mutterkorn-Insekten das weiche Rockenkorn nicht zum künftigen Lager ihrer Jungen anbohren, sondern diese Operation geschieht nur, um für sich selbst den aus der Verwundung hervorquellenden süßen Milchsaft als ein erwünschtes Nahrungsmittel zu gewinnen. Und dies Insekt führt in Nordamerika den Englischen Namen Blow-fly, und gehört zu den haarigen Arten der Gattung Musca, die bei uns Schmeißfliegen genannt werden. Nach der Anzeige des Herrn Beobachters hat dies Insekt durchsichtige Flügel, einen dunkelgrünen Unterleib, ist noch etwas größer als die gemeine Stubenfliege,

und trägt ihre Larven auf frisches und faulendes Fleisch.

Nach dieser dürftigen entomographischen Auskunft möchte man diese Fliege für unsere Musca Caesar oder auch wohl für M. putrida *Fabr.*, welche letztere auf den Amerikanischen Inseln lebt, halten, wenn dieser Muthmaßung nicht der, der Gattung Musca eigenthümliche, weiche, fleischige Saugrüssel entgegen stände. Nach dem Verfasser ist die Amerikanische Schmeißfliege in den Monaten Julius, August und September ungemein häufig und eine große Plage für Pferde und Ochsen. Vielleicht gehört diese Fliege zu unsern Stechfliegen und steht unserm lästigen Madenstecher, Stomoxys calcitrans, nahe, der mit seinem Saugrüssel Menschen und Thieren oft unerwartete und schmerzhafte Stiche zu versetzen pflegt. Diese Amerikanischen Stech-Fliegen, welche in ihrem Vaterlande auf den jungen Rockenähren sehr häufig gruppenweise anzutreffen sind, kommen vielleicht gar nicht in Europa vor.

Wenn man, nach dem Verfasser, die Klappen der Spelzen öffnet, worauf diese Insekten gesessen, so findet man den zuckerhaltigen Saft der Rockenkörner ausgeschwitzt und kleine Tropfen bildend. Unter dem Mikroskop entdeckte der Beobachter an

jedem Korn, und zwar an der dem Nabelstrange entgegengesetzten Seite, eine kleine Oeffnung. Wenn der Zuckersaft nicht hinlänglich fliesst, stechen die Insekten das Korn auf einer andern Stelle an.

In dem Mutterkorn findet sich auch wirklich, nach Vauquelin und Pettenkofer, keine Spur mehr von Zuckerstoff, da man doch, nach des berühmten Chemikers Einhof Analyse, in 16 Loth Rockenmehl 2 Quentchen und 6 Gran zuckrigen Seifenstoff anzunehmen berechtigt ist.

Das am 1sten August von einer Fliege verwundete Rockenkorn zeigte sich am 12ten Tage darauf als ein vollkommenes Mutterkorn, welches 3 Linien im Durchmesser hielt und 12 Linien lang war.

Der Stich der gedachten Fliege in das gesunde ist also für die erste Entstehungs-Ursache des Mutterkors anzusehen, und deshalb hat der General Field seine Versuche, solches künstlich zu erzeugen, auch nicht vergeblich angestellt. Selbiger bohrte in der Absicht mit der feinen Nadelspitze in einer jungen Rockenähre 4 Körner an, welche sich in dem grünen weichen Zustande befanden, übrigens aber vollkommen ausgewachsen waren. Es entleerte sich bald darauf aus jeder der vier-

Oeffnungen der Zuckersaft, welchen die gedachten Fliegen aufzufangen kamen. Am vierten Tage nach dieser Operation zeigten sich anstatt zwei der angestochenen Rockenkörner, ächte Mutterkörner in den Spelzen. Die beiden andern Körner zeigten keine Spuren von Entartung, sondern sie blieben vollkommen gesund. Bei warmem, trocknen Wetter werden vielleicht auch viele Körner in den Rockenähren von den Insekten angestochen, welche dadurch aber nicht wesentlich leiden. Es verschließt sich nämlich die Oeffnung, ehe sich so viel Zuckersaft entleeren konnte, als nothwendig ist, um Gährung und Verderben einzuleiten. Dies mag auch wohl die Ursache seyn, warum bei feuchtem und trübem Wetter eine größere Menge Mutterkorn entsteht, als bei heiterer und trockner Luft.

Nur durch ähnliche zeitgemäße Beobachtungen würden obige interessante Aussprüche eines edlen Amerikanischen Naturfreundes auch bei uns die in vieler Hinsicht so sehr zu wünschende Bestätigung erhalten können.

Beschreibung der Obst-Sorten.

Dritte Abtheilung.

(Vom Organisten Müschen zu Belitz bei Güstrow.)

Es gewährt gewiß jedem Vaterlandsfreunde das größte Vergnügen, wenn er den Sinn für das Nützliche immer reger werden siehet. Auch der bisher bei uns fast ganz vernachlässigte Anbau des Weinstocks beginnt sich zu heben; denn im Herbste des vorigen und im Frühjahre dieses Jahres sind schon allein aus meiner Sammlung mehrere bedeutende Anpflanzungen, nicht allein an Wände, sondern auch für's freie Land gemacht, worauf ich schon bei der Auswahl meiner Sammlung ganz besonders Rücksicht nahm.

Viele Sorten gedeihen in dem schlechtesten Sandboden, der sich kaum begraset; an jedem unfruchtbaren oder steilen Berge, der die Bearbeitung mit Pflug, Haken und Egge, für den Kornbau, äußerst schwierig oder unmöglich macht. Wie überraschend, wenn man einstens dergleichen wüste unbenutzte Plätze mit den schönsten Trauben in mannigfaltiger Farbenmischung, prangen sähe. Daß solche Anlagen entweder den Augen ihrer Besitzer sehr nahe liegen, oder, beim Gegentheil, eingeheget seyn müssen, setze ich voraus. Bei den einzelnen

Sorten und am Schlusse werde ich diejenigen bemerken, die im Sande gedeihen. Aus allen Ländern haben wir jetzt Traubensorten, welche die Anzucht im Freien mit Nutzen erlauben. Viele der großen späteren Trauben verlangen freilich, um delikate Tafelfrüchte zu werden, eine Wand, und gleichwohl erlangen mehrere derselben nicht die völlige Güte, welche ihnen in ihrem Vaterlande eigenthümlich ist. So werden z. B. die großen Spanischen Trauben bei uns niemals in wirkliche Rosinen verwandelt, die Thränentraube wird nie der am Vesuv gewachsenen gleich seyn; aber es wird uns genügen, wenn jene, im wärmeren Klima einheimischen Prachtstücke, nur, neben ihrer Größe, einen hohen Wohlgeschmack erlangen. Um nur ein Beispiel namentlich anzuführen, nenne ich Nr. 35, den rothen Spanischen Gutedel, der, obgleich nicht zu den größesten Sorten gehörend, doch 3 bis 4 Pfund schwere Trauben bringt, jährlich zur völligen Reife kömmt und einen hohen Wohlgeschmack gewinnt. Diejenigen Sorten, welche diesen Hauptzweck, Wohlgeschmack, nicht erreichen, sind für uns unbrauchbar, wenigstens ist ihre Anpflanzung nicht anzurathen; weßhalb ich mich auch nur auf solche beschränkt habe, die bei uns zur vollkommenen Güte gelangen.

Uebrigens gilt von den Trauben, in Hinsicht

ihres Geschmacks, dasselbe, was uns von anderen Obstsorten hinlänglich bekannt ist, nämlich, daß jede Sorte stets ihren eigenthümlichen Geschmack, auch einigermaßen ihre angestammte Größe behält, die zwar beide durch Klima, Boden, Lage, Standort und Jahreswitterung sehr modifizirt werden; aber doch immer, besonders am Geschmack, zu erkennen sind. So wie man einen Borstorfer- Traub- und Kantapfel, eine Renette, einen Kalvill stets am Geschmack erkennen wird, sey die Witterung und der Standort des Baumes auch höchst günstig oder sehr unpassend, eben so kann man auch an den verschiedenen Traubensorten ihren eigenthümlichen Geschmack nicht verkennen. Das Rebhühnerauge, die Jakobstraube, die Persische Korinthe wird man, wenn man sie erst kennt, nicht mit dem frühen von der Lahn, dem frühen Spanischen oder anderen verwechseln; obgleich sie von derselben Farbe sind.

Zum Keltern bietet sich uns ebenfalls eine reiche Auswahl an, die ich näher bezeichnen werde. Alle fleischigten Trauben taugen nicht für die Presse, obgleich sie zum frischen Genuß zu den wohlschmeckendsten gehören, auch noch das Gute haben, daß man sie, reif abgeschnitten, noch ziemlich lange aufbewahren und mehrere Tagereisen weit versenden kann.

Ueber die Aufbewahrung der Trauben für die

Königliche Tafel zu Potsdam und Berlin giebt der Herr F.. folgendes Verfahren an:

„Gegen die Mitte des Novembers *) werden die Trauben vom Stocke abgeschnitten, jedoch so, daß an jeder Traube ein 4 bis 6 Zoll langes Stück der Rebe bleibt. Kann man ganze Reben mit allen daran befindlichen Trauben aufhängen, so bleibt der Kamm der Trauben um desto länger grün. Die Enden der Reben, die man mit den Trauben aufheben will, werden in warmem Pech getunkt und in einem trockenen Zimmer aufgehängt. In den ersten 14 Tagen werden die Zimmerfenster fleißig geöffnet, damit die Trauben von aller etwa daran haftenden Feuchtigkeit befreiet werden, hernach geschieht dies aber nicht mehr, damit die Luft im Zimmer immer möglichst gleich bleibe. Erst dann, wenn die Kälte im Zimmer 1 Grad Reaumur erreicht, wird so viel geheizt, daß das Zimmer nur frostfrei bleibt. So bewahrt, konserviren sich die Trauben bis Ende März. Auch in Gläser, in getrocknetem Sand gepackt, und auf einem Berge 7 Fuß tief eingegraben erhielten sich die Weintrauben bis Mitte März vollkommen gut, blieben es auch, nachdem die Gläser geöffnet waren, noch 8 Tage lang."

*) Die Trauben können im Herbste bedeutende Nachtfröste, ohne Nachtheil, ertragen.

Es bedarf wohl kaum der Bemerkung, daß die Hafen oder Gläser gut verwahrt und verpicht werden müssen, um alle Luft und Feuchtigkeit von den Trauben abzuhalten. Wie angenehm muß es dem Traubenfreunde seyn, diese herrlichen Früchte acht Monate lang unausgesetzt genießen zu können.

Bei der Anpfanzung im Freien

bemerke ich noch, daß es für größere Partheien am zweckmäßigsten ist, sie in graden Reihen zu pflanzen. (Ueber die Anpflanzung einzelner frei stehender Weinstöcke habe ich S. 50 der zweiten Abtheilung das Nöthigste gesagt.) Für einzelne frei stehende Reihen, oder für solche, denen man etwa 10 Fuß Entfernung von einander geben kann oder will, ist es einerlei, ob die Reihen von Norden gegen Süden oder von Osten gegen Westen laufen, und es möchten in diesen Fällen die von Norden nach Süden gepflanzten Reihen noch bedeutende Vorzüge haben, weil die Trauben vom frühen Morgen bis zum späten Abend unausgesetzt, erst an der Ost- dann an der Westseite, von der Sonne beschienen werden, auch die Erde über den Wurzeln der Weinstöcke, (die freilich von Unkraut und anderen Pflanzen rein erhalten werden muß), stets von der Sonne erwärmt werden kann. Ist man aber genöthiget oder gewilliget, die Reihen enger, etwa in 6 Fuß weiter

Entfernung, anzulegen, so verdient die Richtung von Osten nach Westen unbedingt den Vorzug.

Man wähle nun, welche Richtung man wolle, so rathe ich, die Weinstöcke in den Reihen selbst in $3\frac{1}{2}$ bis 5 Fuß weiter Entfernung zu pflanzen, — je nachdem die Sorten weniger oder mehr ins Holz treiben, — und die ganzen Reihen fortlaufend mit Pfählen, die 6 bis 9 Fuß über der Erde hervorstehen, in einer Entfernung von $1\frac{1}{2}$ Fuß von einander zu versehen. An dieser Pfahlreihe werden die Weinreben in schräger Richtung, so daß sie mit der Erde einen spitzigen Winkel von 45 bis 35 Grad machen, und zwar am besten so, daß sie mit den Spitzen nach Osten oder Süden laufen, hingeleitet und befestiget. Doch können sie auch ohne Nachtheil nach Westen oder Norden laufen, wenn das Lokale es räthlicher macht.

Die schräge Richtung bewirkt 1) eine größere Fruchtbarkeit der Weinstöcke, denn alle Zweige der Obstbäume und der Weinstöcke sind um so fruchtbarer, je mehr sie sich von der perpendikulären Richtung entfernen und der wagerechten nähern, und 2) braucht man nur halb so lange Pfähle, als bei einer perpendikulären Befestigung der Reben erforderlich sind. Je mehr die Reben mit den Spitzen

der Erde zugeneigt werden, desto kürzer können die Pfähle seyn, so daß man an 6 Fuß langen Pfählen 20 und mehrere Fuß lange Reben hinleiten kann, ohne daß sie sich einander die Sonne entziehen. Doch müssen die Weinstöcke in solchem Falle wenigstens 5 Fuß weit von einander entfernt stehen. Dasjenige Ende der Pfahlreihe, wohin sich die Spitzen der Weinreben wenden, muß 8 bis 10 Fuß weiter hinaus mit Pfählen versehen seyn, als die Reihe der Weinstöcke reicht, um für die letzten Weinstöcke an diesem Ende den erforderlichen Platz zum Anbinden zu gewinnen. Wenn also z. B. der letzte Weinstock an diesem Ende 5 Ruthen 2 Fuß von dem Anfange der Weinreihe entfernt stände, so müßte der letzte Pfahl 5 Ruthen 10 bis 12 Fuß davon entfernt stehen. Wollte oder könnte man indessen die Pfahlreihe nicht so weit vorstehen lassen, so müßte man zu den zwei bis drei letzten Weinstöcken solche Sorten wählen, die nur kurze Reben treiben, die ich am Schlusse anzeigen werde. An demjenigen Ende, wo die Reihe der Weinstöcke anfängt, — also das entgegengesetzte Ende von dem, wovon bis jetzt die Rede war, — erfordert der erste Pfahl nur etwa eine Länge von $1\frac{1}{2}$ Fuß, der zweite kann 3, der dritte 4 Fuß und so der folgende Pfahl immer etwas höher seyn wie

der vorhergehende, bis denn der sechste oder achte die volle Höhe von 6 bis 9 Fuß erreicht.

Wenn man tannene, am unteren Ende 3 Fuß lang gebrannte Pfähle hat, diese allemal im November, wenn der Wein beschnitten und niedergelegt wird, weg nimmt, ins Trockene bringt und sie gegen Ausgang des Aprils erst wieder in die Erde stößt, so dauern sie viele Jahre und die Ausgabe für Pfähle ist in diesem Falle sehr geringe. Nur muß man keine sogenannte Sticktannen zu Weinpfählen anwenden, die ganz untauglich sind, und gewöhnlich schon im ersten Sommer umfallen. Läßt man aber die guten tannenen Pfähle im Winter in der Erde stehen, so dauern sie nur zwei bis höchstens drei Jahre; ja, wenn ein sehr feuchter Winter, wie 1825/26, einfällt, nur ein Jahr.

Weit bessere, die eichenen fast übertreffende Pfähle giebt die gewöhnliche Akazie Robinia pseudo acacia) und man kann sie sich, auf einem kleinen Platze, so schnell erziehen, wie es fast von keiner Holzart möglich ist. Man legt gegen Ausgang des März oder Anfang des Aprils den Saamen derselben drei Tage lang ins Wasser, trocknet ihn dann, nachdem das Wasser abgegossen worden, gelinde mit einem Tuche ab, macht auf einem 4 Fuß breiten Beete im Garten oder im Felde 5 bis 6 Reihen,

auch allenfalls 7 bis 8 Reihen, — und legt in diese Reihen jedes Saamenkorn 1½ bis 2 Zoll von dem andern entfernt; bedeckt den gelegten Saamen ½ Zoll dick mit lockerer Erde und hält ihn, so wie nachher die Pflanzen, durch fleißiges Besprengen mit einer feinen Gartenbrause, bis gegen Johannis, immer feucht, so erreichen die jungen Akazienbäumchen, in gutem Boden, im ersten Sommer eine Höhe von 2 bis 4, im magern Sandboden 1 bis 3 Fuß. Im nächsten Frühjahre verpflanzt man diese einjährigen Bäumchen in 1 bis 1½ Fuß weiten Entfernung, also auf eine Quadrat-Ruthe 114 bis 256 Stück, nämlich in leichten magern Boden auf einen, in fetten Boden auf 1½ Fuß, und läßt sie so 4 bis 6 Jahre ruhig fortwachsen. Dann werden viele derselben die Länge und Stärke erreicht haben, daß sie zu Weinpfählen brauchbar sind, und von nun an dauert die Nutzung dieser Akazienanlage, vielleicht länger als ein Jahrhundert, unausgesetzt fort, weil alles Abgeschnittene oder Abgehauene stets durch neue Ausschüsse sehr reichlich ersetzt wird. Wer mit dem Platze zur Akazienpflanzung nicht sparsam zu seyn genöthiget ist, kann die Bäumchen auch in 2 Fuß weiter Entfernung, also 64 Stück auf die Quadratruthe, pflanzen; erforderlich ist diese Entfernung aber nicht.

Da die Akazie in jedem Boden, auch auf dem schlechtesten Sande wächst, so ist die Anzucht derselben sehr leicht. Keimfähiger Saame ist bei James Booth und Söhne in Hamburg, Mühlenbrücke Nr. 132, das Pfund für 44 ßl. Conr. zu haben, und ½ Pfund Saamen reicht schon zu Pfählen für eine Pflanzung von wenigstens 400 Weinstöcken hin. Der gemeine Bohnenbaum (Cytisus laburnum) giebt zwar auch brauchbare Weinpfähle; da er aber in strengen Wintern bis gegen die Wurzel hin erfriert, auch sein Holz nicht so dauerhaft ist, wie das der Akazie, so gebührt dieser der Vorzug. Uebrigens werden der Saame und die jungen Bäumchen eben so behandelt, wie bei der Akazie angegeben ist.

Im Jahre der Anpflanzung braucht man für jeden Weinstock nur einen Pfahl von etwa 4 Fuß Länge; im darauf folgenden Jahre ebenfalls für jeden Weinstock nur einen Pfahl, der aber 6 bis 7 Fuß über der Erde lang seyn muß; im dritten oder vierten Jahre bringt man dann die vorher beschriebene Pfahlreihe vollständig zu Stande.

Wo das Holz zu den Weinpfählen sehr theuer und zur Anzucht der Akazien keine Gelegenheit ist, da kann der frei stehende Wein auch ganz ohne Pfähle erzogen werden. Man pflanzt zu diesem Zwecke entweder vier Weinstöcke im Quadrat,

jeden 3½ Fuß von dem andern entfernt, bindet dann die Reben von 1 und 4 an ihren Spitzen zusammen, eben so macht man es mit den Reben der Weinstöcke in den Winkeln 2 und 3, die man zugleich an die schon verbundenen, mit 1 und 4 bezeichneten, fest bindet; so daß das Ganze zwei Bogen, die oben sich durchkreuzen, bildet. Oder man pflanze sechs Weinstöcke in einem Zirkelkreise, der 6 Fuß Durchmesser hat, so, daß in dieser Rundung jeder Weinstock 3 Fuß von dem andern entfernt ist, binde hier ebenfalls die Reben von 1 und 4, von 2 und 5, von 3 und 6 an den Spitzen zusammen und befestige die sämmtlichen Reben von den 6 Stöcken im Mittelpunkte so an einander, daß daraus 3 Bogen entstehen, die sich in der Mitte durchkreuzen. Die jährlich zu erziehenden neuen Ruthen müssen, so wie sie länger werden, im Laufe des Frühlings und Sommers immer sorgsam an die Fruchtreben ihres Stockes, so gut es gehen will, befestiget werden.

Da bei dieser Methode die Reben der vier oder sechs Weinstöcke, durch ihre Verbindung unter sich, von allen Seiten dem Winde widerstehen, so kann man zwar dabei der Pfähle ganz entbehren, jedoch ist es besser, wenn man in dem Mittelpunkte des

Vierecks oder des Kreises einen starken Pfahl steckt und hieran noch die zwei oder drei Bögen der vier oder sechs Weinstöcke befestiget. Doch ist diese Anpflanzungs- und Befestigungsart nur im Nothfall anzuwenden, und sonst eben nicht empfehlbar, weil die Trauben an der Nordseite des Quadrats oder Kreises natürlich nicht in jedem Jahre ihre Reife erhalten können, auch die Reben und Ruthen an den vier oder sechs Halbbögen, aller Sorgfalt ungeachtet, zu sehr auf einander gehäuft werden müssen, so, daß sie sich einander selbst die Einwirkung der Luft und Sonne entziehen. An der Ost- Süd- und Westseite wird man freilich noch recht schmackhafte Trauben erhalten, wenn man nicht zu spät reifende Sorten wählt; allein an der Nordseite muß man nur eine oder zwei frühe Sorten pflanzen, die dann in warmen Jahren recht schön gedeihen, in kühlen doch wenigstens zum Essig oder Viehfutter benutzt werden können. Wer indessen seine Weinanlage ganz ohne baare Kosten unterhalten will, dem wird eine solche Bogenpflanzung doch immer noch mehr als das Gedoppelte des Kornertrags auf einer gleichen Quadratfläche einbringen.

Wein-Sorten.

43. Rothgrauer Muskateller. Mitteltraube mit kleinen Mittelbeeren, von röthlichgrauer

Farbe und delikatem Süßweingeschmack. Reift Mitte Septembers und trägt voll.

44. Früher Morlion noir. Große Mitteltraube, mit ovalen ziemlich großen dunkelblauen Beeren, von sehr süßem angenehmen Weingeschmack. Reift Anfang Septembers.

45. Früher Spanischer Malvasir. Lockere Mitteltraube, mit fast spitzen, weißen, durchsichtigen Mittelbeeren, die nur wenig Kerne und einen süßen, sehr feinen herrlichen Geschmack haben. Die Trauben dauern lange und werden immer vollkommener. Verlangt guten Boden, worin er stark wächst und viele Früchte bringt. Da er jährlich sehr lange Ruthen treibt, so darf er nicht kurz beschnitten werden. Im Sandboden wächst er schlecht. Reift Anfang Augusts.

46. Der Auster. Lange zottliche Traube, mit gelben, eiförmigen großen und kleinen Beeren, die dicht mit weißem Staub bedeckt sind, von feinem süßen, mit angenehmer Säure gemischten trefflichen Geschmack. Trägt voll und wächst, wie Nr. 58, auch im Sandboden gut. Von diesen Weiden wird der St. Georgen-Ausbruch gemacht. Reift Mitte Septembers.

47. Blaue Eibebe. (Rosine.) Dichte Mitteltraube, mit runden blauen Beeren, von fettem, süßen Geschmack. Ein Bergwein, der

auch im Sandboden gut gedeihet und fruchtbar ist. Reift im August.

48. Früher von der Lahn. Kleine Traube, mit dunkelblauen Beeren, von süßem Weingeschmack. Ist sehr fruchtbar und reift im Anfange des Septembers.

49. Sand-Rüßling. Sandwucherer. Mitteltraube, mit grünen, runden, angenehmsüßen Mittelbeeren. Gedeihet in den schlechtesten Sandbergen und reift im August.

50. Fekelle geher. Kleine blaue Traube, die sehr süß und wohlschmeckend ist, auch in jedem Boden gut gedeihet. Reift im August.

51. Das Rebhühnerauge. Dichte Mitteltraube, von sehr dunkelblauer Farbe und dem feinsten Süßweingeschmack. Die Beeren werden am Stiel trocken. Verlangt guten Boden und ist sehr fruchtbar. Reift Anfang Septembers. Eine ächte Champagnertraube.

52. Früher Ungar. Kleine dichte blaue Traube, mit runden Beeren, von vortrefflichem, süßen Weingeschmack. Sehr fruchtbar und auch vorzüglich zum Keltern. Reift im September.

53. Rosine, Madeleine. Kleine blaue Traube, von sehr süßem, delikaten Geschmack. Ebenfalls, wie die beiden Vorhergehenden, ein trefflicher Bergwein, der sehr fruchtbar ist und auch

im Sandboden gut gedeihet. Reift Anfang Septembers und wird am Stiel trocken.

54. Schwarzer Tokayer. Kleine, gedrungene, schwarzblaue Traube, vom delikatesten, gewürzhaftesten Geschmack des Tokayerweins. Eignet sich ganz für die Anzucht im Freien und für die Kelter. Reift Anfang Septembers.

55. Krachmost. Weißgelbe, lockere Mitteltraube, mit runden fleischigen Beeren, von vortrefflichem Weingeschmack. Ist sehr fruchtbar und wächst nicht stark. Reift Ausgang Augusts.

56. Gelber Griechischer Malvasir. Goldgelbe Mitteltraube, mit runden lieblich-süßen Beeren. Ein fruchtbarer Wein. Reift Mitte Septembers.

57. Rüßling. Kleine weißgrüne dichte Traube, mit ziemlich großen Beeren, von sehr süßem, feinen Rheinweingeschmack. Sehr fruchtbar. Reift Anfang Septembers.

58. Blauer Auster. Große blaue lockere Traube, mit großen und kleinen ovalen Beeren, von herrlichem süßweinsäuerlichen Tokayergeschmack. Siehe Nr. 46. Reift im September.

59. Der Morgenländer. Große gedrungene weißgrüne Traube, mit großen, runden, weißbestäubten Beeren, von ausgezeichnet trefflichem Geschmack. Wächst mäßig, gedeihet im Sand-

Boden sehr gut und ist fruchtbar. Reift im September.

60. Muscat violet. Dunkelblaue, große, zottliche Traube, mit runden, großen, sehr delikaten Beeren. Verlangt guten Boden, trägt gut und ist gegen die Witterung dauerhaft. Im Sande gedeihet er nicht. Reift im September.

61. Katerskopf. Weißgelbe gedrungene Mitteltraube, mit breitgedrückten ziemlich großen Beeren, von angenehmem süßen Geschmack. Ist fruchtbar und reift Mitte Septembers.

62. Mallaga-Malvasir-Muskateller. Sehr große, lange, lockere, schwarzblaue Traube, mit ovalen, großen, fleischigen Beeren, von starkem Muskatellergeschmack. Wächst stark und trägt reichlich; verlangt aber eine Wand und guten Boden. Reift im September.

63. Le grosse Perle. Große, gedrungene Mitteltraube, von heller Perlfarbe. Die Beeren sind oval und durchsichtig, vom delikatesten Weingeschmack. Ist fruchtbar und gedeihet auch im Sande. Reift im September.

64. Uva pana. Schwarzblaue, lange, lockere Traube, mit großen, runden, fleischigen Beeren, von lieblich-süßem Geschmack. Ist eine dauerhafte Sorte, die im Freien gedeihet; verlangt aber guten

Boden. Treibt sehr lange und starke Reben. Reift im September.

65. Früher Sicilianer. Kleine dunkelblaue Traube, mit runden Beeren, von süßem, mit etwas gewürzhaft-bitterem gemischten trefflichen Geschmack. Ist dauerhaft; sehr fruchtbar; wächst gut und die Trauben halten sich lange; gedeihet auch gut im Freien. Reift Mitte Septembers.

66. Weißer Ungar. Hellgrüne gedrungene Mitteltraube, mit sehr weiß bestäubten runden Beeren, von süßem gewürzten Weingeschmack. Trägt sehr voll und eignet sich ganz für die Pflanzung im Freien. Reift im September.

67. Muscat blanc. Hellweiße kleine gedrungene Traube, von ausgezeichnet delikatem Muskatellergeschmack. Gedeiht im Freien und wird nicht groß. Reift im September.

68. Elber aus Ungarn. Weißgrüne gedrungene Mitteltraube, mit großen, runden Beeren und herrlichem süßen Saft. Trägt voll; gedeihet im Freien und giebt, gekeltert, einen lieblichen Wein. Reift im September.

69. Grüngelber Provencer. Grüngelbe, große, lange, zottliche Traube, mit großen und kleinen runden Beeren, von köstlichem Süßweingeschmack. Wächst stark und ist sehr fruchtbar; gedeihet auch gut im Freien. Reift im September.

70. Großer Potebacker. Sehr große, rothbraune, lockere Traube, mit sehr saftvollen, großen, runden Beeren, von gewürzt-süßem Geschmack. Eine der schönsten und besten Sorten für die Wand. Reift im September.

71. Schwarzer Muskateller. Schwarze lockere Mitteltraube, mit runden Mittelbeeren, von süßem, gewürzten, herrlichen Muskatellergeschmack. Wächst nicht stark und trägt reichlich; gedeihet im Freien; verlangt aber einen fetten guten Boden. Reift im September.

72. Der Diamant. Große, lockere, weiße Traube, mit sehr dünnhäutigen, fast durchsichtigen, großen, runden Beeren, von köstlichem Süßweingeschmack. Eine sehr delikate Traube, die sich aber nicht lange aufbewahren läßt, und nur an einer Wand ihre vollkommene Güte erhält. Reift im September.

73. Früher gelber Smyrnaischer. Große, gelbe, lockere Traube, mit großen, langen, sehr delikaten, süßen Beeren. Eine der vorzüglichsten Sorten, die gemäßigt wächst und sehr fruchtbar ist. Reift im September.

74. Rothbrauner aus Mallaga. Gelbweiß mit röthlichbraun besprengte, große, lange, lockere Traube, mit ovalen Mittelbeeren, von sehr süßem, lieblichen Malvasir-Geschmack. Gedeihet auch im Sandboden, Reift Ende Septembers.

75. Weißer Elbing. Große, lange, lockere, weiße Traube, mit großen, langen, fleischigen, sehr süßen und wohlschmeckenden Beeren. Sehr fruchtbar und stark von Wuchs. Eine der schönsten Sorten für die Wand. Reift im September.

76. Rüßling von Rüdesheim. Kleine weißgelbe Traube, mit süßen, stark gewürzten, runden Beeren, vom herrlichsten Rheinweingeschmack. Reift im September.

77. Ungar Gutedel. Weißgrüne, gedrungene Mitteltraube, mit runden sehr weinigsüßen Beeren. Ist äußerst fruchtbar. Reift im September.

78. Schwarzer Muskateller aus Alikant. Große, schwarze, glänzende Mitteltraube, mit runden Beeren, von starkem Muskat- oder Alikantweingeschmack. Eine sehr edle Sorte, die auch in guter Lage an Pfählen gedeihet, fruchtbar ist, mäßig wächst, aber guten Boden liebt. Reift Ende Septembers.

79. Vernago, der Edle, aus Turin. Große, schwarze, lockere Traube, mit runden sehr delikaten gewürzhaften Beeren. Wächst im Sandboden sehr gut und ist fruchtbar. Reift Ende Septembers.

80. Schwarzer Weihrauch. Lange, zottlichte, schwarze Mitteltraube, mit dichtbestäubten, ovalen, großen Beeren, von sehr gewürztem, köst-

lichen Süßweingeschmack. Wächst nicht stark; gedeihet, in guter Lage, im Freien; ist sehr fruchtbar und die Trauben lassen sich lange aufbewahren. Reift Ende Septembers.

81. Schwarzer Elbing. Große, lange, sehr dunkele Traube, mit großen ovalen Beeren, von äußerst delikatem Geschmack. Für die Wand eine der köstlichsten Sorten. Reift Ende Septembers.

82. Pontac, oder Tinten-Avernat. Schwarzblaue gedrungene Mitteltraube, dicht mit weißlichtem Staube bedeckt, von dunkelrothem Saft und sehr angenehm süßen, doch etwas zusammenziehenden Geschmack. Ist fruchtbar; wächst mäßig und gedeihet frei an Pfählen recht gut. Aus dieser Traube wird der ächte Cahorswein gepreßt, und in den Stadtbergen bei Cahors darf deshalb keine andere Weinsorte angepflanzt werden. Reift Ende Septembers.

83. Sevillier lange Cibebe. Weißgrüne, sehr lange lockere Traube, mit sehr langen, großen, fleischigten Beeren, von süßem Rosinengeschmack. Wächst mäßig, und verdient, seiner vorzüglich schönen Traube wegen, an einer Wand oder Mauer einen Platz. Reift Ende Septembers.

84. Weiße Cibebe. Große, lockere, weißgelbe Traube, mit großen, ovalen, fleischigten Beeren, von vortrefflichem, süßen Weingeschmack.

Ist sehr fruchtbar und dauerhaft; die Trauben kann man lange aufbewahren; auch werden sie, in guten Jahren, an Pfählen frei stehend, recht delikat. Reift Ende Septembers.

85. Großer gelber Boromeo. Große, gelbe, lockere Traube, mit fleischigten, großen, runden Beeren, von sehr delikatem, süßen Geschmack. Trägt reichlich und ist dauerhaft; will aber gerne guten Boden haben. Die drei Boromeo's Nr. 30, 31 und 85 sind ganz vorzügliche Tafeltrauben, die ihren Platz an einer guten Wand reichlich bezahlen. Reift Ende Septembers.

86. Rother Elbing. Große, gedrungene, röthliche Traube, mit großen runden Beeren, von sehr lieblichem, köstlichen Süßweingeschmack. Reift Ende Septembers. Auch die vier Sorten Elbinger, Nr. 36. 75. 81 und 86 gehören zu den delikatesten Tafeltrauben, wenn man sie an einer guten Wand oder Mauer zieht; auch sind sie von imponirender Größe, wie die Boromeo's.

87. Griechisch-Spanischer Bitterwein. Große, weiße, stark bestäubte, lockere Traube, mit großen, ovalen Beeren, von starkem, süßen Weingeschmack. Ist sehr dauerhaft und außerordentlich fruchtbar; gedeihet sogar, ohngeachtet ihrer etwas

späten Reife, frei stehend an Pfählen und leidet fast nie vom Froste; ist zum Keltern ganz geeignet und giebt einen guten Süßwein; wächst in jedem Boden, sogar im Sande recht gut. Reift Anfang Oktobers.

88. Alikanttraube. Sehr große, gedrungene, rothe Traube, mit großen runden Beeren, von sehr süßem, gewürzhaften, vortrefflichen Weingeschmack. Wächst mäßig und ist sehr fruchtbar. Reift gegen Mitte Oktobers. Eine wahre Prachtsorte an der Mauer.

Besondere Bemerkungen über die von Nr. 1 bis 88 beschriebenen Weinsorten.

I. Wenn gleich jeder Weinstock, bei der von mir S. 42 ꝛc. der zweiten Abtheilung angezeigten Behandlung, von Natur schon sehr fruchtbar ist, so zeichnen sich doch noch folgende 47 Sorten durch eine vorzügliche Fruchtbarkeit aus: Nr. 2. 3. 4. 7. 8. 13. 14. 15. 16. 18. 20. 24. 25. 26. 27. 28. 31. 42. 43. 47. 48. 49. 51. 52. 53. 55. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 65. 66. 68. 69. 71. 73. 75. 77. 78. 80. 82. 84. 85. 87.

II. Durch einen mäßigen Rebenwuchs zeichnen sich aus: Nr. 3. 4. 5. 15. 20. 24. 43. 51. 52. 53. 55. 57. 59. 66. 67. 71. 73. 78. 80. 83. 88.

III. Durch schwachen Wuchs und kurze Reben: Nr. 1. 6. 35.

IV. Im reifen Zustande lassen sich die fleischigten Trauben am längsten aufbewahren. Dies gilt besonders von Nr. 5. 14. 18. 22. 23. 27. 30. 31. 36. 41. 42. 45. 47. 55. 62. 64. 65. 75. 80. 81. 83. 84. 85. 86. 88. Zur Aufbewahrung für den Winter oder für das Frühjahr müssen natürlich die spät reifenden Sorten aus diesen Nummern gewählet werden.

V. Frei stehend, an Pfählen, kommen bei uns zur völligen Reife: Nr. 1 bis 14. 18. 19. 23. 25. 26. 32. 34. 35. 43. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 61. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 71. 74. 76. 78. 79. 80. 82. 87.

VI. In den mehrsten Jahrgängen auch noch: Nr. 15. 16. 20. 24. 28. 37. 38. 39. 40. 44. 45. 60. 69. 72. 73. 77. 84.; obgleich diese in kühlen Jahren an Wänden oder Mauern weit wohlschmeckender werden.

VII. Den wärmsten Stand an Wänden erfordern: Nr. 22. 33. 41. 42. 88.

VIII. Nachstehende verdienen der Größe und des trefflichen Geschmacks wegen ebenfalls ihre Stellen an Wänden; auch würden mehrere derselben auf einem ganz freien Stande nur in recht warmen Jahren vollkommen reifen: Nr. 17. 20. 21. 27. 29. 30. 31. 36. 62. 70. 75. 81. 83. 85. 86.

IX. Im Sandboden gedeihen besonders gut:

Nr. 3. 4. 9. 11. 34. 46. 47. 49. 53. 57. 58. 59. 63. 74. 79. 87. Die übrigen Sorten kommen in recht leichtem Sandboden nicht so gut, viele nur kümmerlich und einige gar nicht fort; wenn gleich der Weinstock im Allgemeinen eine leichte, warme, sandige Erde liebt.

X. Zum Keltern, oder zur Bereitung eines wirklichen Weines, sind vorzüglich zu empfehlen: Nr. 1. 2. 6. 9. 10. 11. 18. 19. 23. 26. 32. 34. 35. 46. 47. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 56. 58 63. 65. 66. 68. 74. 76. 78. 82. 87.

XI. Das Vaterland der Weinsorten kann dem Liebhaber Vergnügen und Nutzen bei seinen Beobachtungen bringen. Es stammen:

1) Aus Deutschland (wenigstens sind sie seit vielen Jahren darin einheimisch): Nr. 5. 8. 13. 23. 36. 37. 38. 39. 48. 49. 57. 61. 75. 76. 81. 86.

2) Aus Ungarn: Nr. 22. 26. 27. 28. 29. 34. 46. 50. 52. 54. 58. 66. 68. 70. 77.

3) Aus Frankreich: Nr. 1. 2. 7. 9. 11. 12. 14. 17. 19. 25. 40. 43. 44. 51. 53. 55. 60. 63. 67. 69. 72. 82.

4) Aus Italien: 30. 31. 32. 33. 65. 79. 80. 85.

5) Aus Portugal und Spanien: Nr. 4. 6. 16. 20. 21. 24. 35. 41. 45. 47. 62. 64. 71. 74. 78. 83. 84. 87. 38.

6) Aus Asien: Nr. 3. 10. 15. 18. 42. 56. 59. 73.

England besitzt zwar auch einige Sorten, die dort das Bürgerrecht erlangt haben. Mir sind indessen davon nur sehr späte Sorten, die nichts Ausgezeichnetes haben, bekannt geworden. Man treibt sie in England an Mauern hinter Glasfenstern. Diese, so wie alle zu spät reifende Sorten, habe ich, — als für unser Klima unpassend, — vermieden. Wer indessen geneigt seyn sollte, spätere Sorten unter Glas zu treiben, findet in den Abtheilungen VI. VII. und VIII. schon einen kleinen Vorrath zur Auswahl, der lohnender ist, als die Engl. Hambro's.

Ueber die Verbindung des Fruchtwechsels mit der Koppelwirthschaft.

Ein Versuch, den Nutzen desselben bekannter zu machen und Letztere durch ihn zu vervollkommnen,

von

J. C. Jebens,

praktischer Landmann in Holstein.

Uebersicht des nachstehenden Vortrages.

Einleitung. Ueber die Ursachen, die noch der allgemeinen Einführung des ausgemacht nützlichen Fruchtwechsels entgegen stehen.

§. 1. Erfahrungen, die zu Gunsten desselben schon lange gemacht sind.

§. 2 — 6. Gründe, die den Nutzen des Fruchtwechsels unzweifelhaft darthun.

§. 7 — 13. Regeln, welche beim Fruchtwechsel zu beobachten und zu befolgen sind.

§. 14. 15. Ueber die Vermehrung der Arbeit und die Anwendung neuer Werkzeuge beim Fruchtwechsel.

§. 16. Ueber die Anzahl der zum Fruchtwechsel erforderlichen Schläge.

§. 17 — 22. Einige regelmäßige Fruchtfolgen als Beispiele; mit fehlerhaften Saatenfolgen verglichen.

§. 23. 24. Bestimmung der zweckmäßigsten Fruchtfolge für jede besondere Wirthschaft, und Einführung derselben durch allmähligen Uebergang in Folge eines gemachten Plans. Beispiele in einer Tabelle.

§. 25. Ergebnisse dieser Tabelle. Schluß.

Einleitung.

Da das System des Fruchtwechsels, aller dagegen erhobenen Widersprüche ungeachtet, seine großen Vorzüge behauptet hat, und jeder vorurtheilsfreie Landwirth, der es kennet, von der Zweckmäßigkeit der Einführung vollkommen überzeugt ist; so muß man allerdings sich wundern, wie dasselbe immer noch so wenig sich verbreitet hat, und Wirthschaften, wo es statt findet, noch so selten sein können; um so mehr, da alle umsichtsvollen Landwirthe, die dieses Fruchtwechselsystem schon längst befolgten, ausgezeichnete Vortheile davon gehabt haben. Es scheint aber diese auffallende Verzögerung des Allgemeinwerdens eines so überaus einträglichen Feldsystems, theils davon herzurühren, daß die kräftigen Gründe, welche für die Zweckmäßigkeit der Abwechselung mit dem Anbau von Früchten verschiedener Art sprechen, zwar längst in das helleste Licht gestellt, aber bis jetzt noch nicht allgemein bekannt geworden sind; theils auch, weil Viele höchst ungern eine, wenn gleich augenscheinlich nützliche Abänderung in dem einmal gewohnten Gange ihrer Wirthschaft machen, indem sie Verwirrung und vornemlich, wiewohl mit Unrecht, Verminderung ihres Kornbaues fürchten. Hiezu kommt noch dies, daß Manche aus Unkennt-

niß den Fruchtwechsel nur in Verbindung mit Stallfütterung ausführbar und anwendlich halten, welcher freilich oft grosse Schwierigkeiten entgegen stehen mögen. Daß aber der Fruchtwechsel bei mehreren Wirthschaftssystemen, und vorzüglich bei der in Holstein und Meckelnburg üblichen Koppel-Weidewirthschaft anwendbar sey, ohne dem Körnergewinn wirklichen Abbruch zu thun, würde allgemein anerkannt und nicht bezweifelt werden, wenn die naturgemäßen Eigenschaften desselben bekannt genug wären. Alle dagegen gemachten Einwendungen würde man ungegründet finden und gestehen müssen, daß nur durch dies System des Fruchtwechsels der möglichst größte Ertrag vom Grund und Boden gewonnen werden könne. Die Einführung desselben bei der regelmäßigen Koppelwirthschaft, (die an sich schon so viele anerkannte Vorzüge vor andern Wirthschaftsarten hat,) ist auch so wenig schwierig, daß unmöglich Verwirrungen dadurch entstehen, vielmehr die schönste Harmonie zwischen Fruchtbau und Viehzucht daraus hervor gehen kann, wenn man sich nur mit allen dabei in Betracht kommenden und anzuwendenden Regeln gehörig bekannt gemacht hat, wozu das Folgende vielleicht etwas möchte beitragen können.

§. 1.

Es ist bekannt, daß aufmerksame Gartenbauer schon längst die überzeugendsten Erfahrungen über die Nützlichkeit und Nothwendigkeit der Abwechselung mit ungleichartigen Früchten auf einem und eben demselben Flecke Landes gemacht hatten, ehe man noch daran dachte, daß es auch beim Feldbau nothwendig und vortheilhaft seyn könne, mit mancherlei Früchten im Anbau abzuwechseln. Als man aber endlich hierauf aufmerksam ward, suchte man auch das neue Feldsystem durch jene Erfahrungen zu rechtfertigen und zu unterstützen, weil sie ganz dazu geeignet waren, in dieser Sache zu entscheiden, und von ihrer unzweifelhaften Richtigkeit zu überzeugen. Nachdem man so die festeste Ueberzeugung von der Zweckmäßigkeit des Fruchtwechsels gewonnen hatte, war man bemüht, das Wie und Warum zu ergründen und zu erklären; denn die menschliche Wißbegierde ruhet nicht, bis sie von jeder neuen Erscheinung entweder die wahre oder die scheinbare Ursache entdeckt hat. So entstehen dann Gründe, womit die Theorie sich den Erfahrungen zur Seite stellt, um sie entweder zu bestätigen oder von ihnen bestätiget zu werden. Für die, durch jene Erfahrungen der Gärtner, die hier nicht detaillirt zu werden brauchen, verbürgte Zweckmäßigkeit des Frucht-

wechsels, sprechen nun, meinem Dafürhalten nach, auch folgende triftige Gründe.

§. 2.

Es ist ausgemacht und erwiesen, daß die verschiedenen Pflanzenarten, die mannigfaltigen, im Boden befindlichen, nährenden Stoffe, in sehr ungleichen Verhältnissen zu ihrem Wachsthum benutzen, indem die eine Pflanze diesen, die andere aber jenen Stoff quantitativisch stärker konsumirt. Wird daher eine und dieselbe Pflanze wiederholt auf derselben Stelle erbauet, so erschöpft sie denjenigen Stoff im Boden, der überwiegend zu ihrem Wachsthum nothwendig ist, sehr bald, und sowohl die Abnahme dieses Hauptnahrungsstoffes für sie, als auch das immer merklicher werdende Vorherrschen solcher Stoffe, welche diese Pflanze entweder gar nicht, oder doch nur in geringer Menge benöthiget ist. Diese übermäßige Darreichung der Nahrungsstoffe, welcher die Pflanze vielleicht mit Aufopferung ihrer Kräfte entgegenwirken muß, erschwert ihren Wachsthum und verringert ihren Ertrag von Jahr zu Jahr. Endlich, bald früher bald später, wird sie gar nicht mehr in diesem, ihres vornehmsten Nahrungsstoffes beraubten Boden, gedeihen können *).

*) Als Belag zu obigem Satze will ich, unter so vielen sich aufdrängenden Beispielen, nur ein einziges anführen: „In der Umgegend von Itzehoe wird seit mehreren

Eine andere Pflanze aber, der dieser Stoff wenig oder gar nicht zur Nahrung dienlich wäre, die vielmehr einen oder mehrere jener Stoffe, welche obige Pflanze ihrer Natur nach nicht erschöpfend benutzen konnte, vornemlich als Nahrungsmittel wählen würde, müßte nothwendig ganz vorzüglich darin Gedeihen gefunden haben, wenn man sie auf erstere hätte folgen lassen, statt solche wiederholt zu bauen; der Gewinn von ihrem Anbau würde in gar keinem Verhältnisse stehen mit dem geringen Ertrage, den jene Frucht, in die eigne Stoppel wiederholt gebaut, gewähren konnte.

Jahren der Zichorienwurzelbau ungemeln stark betrieben, weil eine, daselbst den besten Fortgang habende Zichorienkaffe-Fabrike den vortheilhaftesten Absatz sichert. Aber aus Unkunde und Gewinnsucht wechseln besonders diejenigen Anbauer, die nur wenig Land besitzen, theils gar nicht, theils sehr selten mit andern Früchten ab. Die natürliche Folge hiervon ist: daß die Zichorien, selbst bei jährlich wiederholter starker Bedüngung des Landes, dennoch mit jedem Jahre schlechter gerathen, und wirklich jetzt auf vielen Feldern, wenn man genau nachrechnet, die Kosten des Anbaues nicht eintragen, obgleich die Tonne Würzeln mit 24 bis 28 fl. bezahlt wird. Dagegen nimmt aber auch auf solchen beständigen Zichorienfeldern das Unkraut so sehr überhand, daß es kaum durch ein drei- oder viermaliges kostspieliges Jäten vertilgt werden kann; und eben hierdurch verräth der Boden, wie ich glaube, seinen übermäßigen Reichthum an Stoffen, die sich nicht für die Zichorien, wohl aber für andere Gewächse zur Nahrung eignen. A. d. V.

§. 3.

Je ungleichartiger aber die Gewächse sind, mit denen man im Anbau abwechselt, um so mehr verschieden scheint auch das Verhältniß zu seyn, in welchem sie die Nahrungsstoffe dem Boden entziehen, und um so sicherer würde man also bewirken, daß kein Stoff im Boden ungenutzt bliebe, sondern alle Stoffe auf die einträglichste Weise zur Produktion nutzbarer Gewächse verwendet würden, und jede angebauete Frucht zur möglichsten Vollkommenheit gelangte. Nun ist zwar die Abwechselung mit den verschiedenen Getreidearten zweckdienlicher und vortheilhafter, wie der ausschließliche Anbau einer Art allein; aber dies ist zur Erreichung des ebengedachten Zweckes noch nicht hinreichend, weil sie alle zum Geschlecht der Gräser gehören und ihre Bestandtheile, — mit welchen ihre Nahrungsmittel gewiß sehr übereinstimmen, — also wenig verschieden sind. Merklicher verschieden davon aber sind die Hülsenfrüchte und der Buchweitzen; bedeutender die Oelgewächse, Futterkräuter und Wurzelgewächse. Alle eignen sich daher mehr oder weniger vortheilhaft zu zweckmäßigen Zwischenfrüchten für das eigentliche Getreide.

§. 4.

Die Erfahrung lehrt ferner, daß eine Frucht, die ohne wiederholte Bedüngung und mehrjährige

Eine andere Pflanze aber, der dieser Stoff wenig oder gar nicht zur Nahrung dienlich wäre, die vielmehr einen oder mehrere jener Stoffe, welche obige Pflanze ihrer Natur nach nicht erschöpfend benutzen konnte, vornemlich als Nahrungsmittel wählen würde, müßte nothwendig ganz vorzüglich darin Gedeihen gefunden haben, wenn man sie auf erstere hätte folgen lassen, statt solche wiederholt zu bauen; der Gewinn von ihrem Anbau würde in gar keinem Verhältnisse stehen mit dem geringen Ertrage, den jene Frucht, in die eigne Stoppel wiederholt gebaut, gewähren konnte.

Jahren der Zichorienwurzelbau ungemein stark betrieben, weil eine, daselbst den besten Fortgang habende Zichorienkaffe-Fabrike den vortheilhaftesten Absatz sichert. Aber aus Unkunde und Gewinnsucht wechseln besonders diejenigen Anbauer, die nur wenig Land besitzen, theils gar nicht, theils sehr selten mit andern Früchten ab. Die natürliche Folge hiervon ist: daß die Zichorien, selbst bei jährlich wiederholter starker Bedüngung des Landes, dennoch mit jedem Jahre schlechter gerathen, und wirklich jetzt auf vielen Feldern, wenn man genau nachrechnet, die Kosten des Anbaues nicht eintragen, obgleich die Tonne Würzeln mit 24 bis 28 fl. bezahlt wird. Dagegen nimmt aber auch auf solchen beständigen Zichorienfeldern das Unkraut so sehr überhand, daß es kaum durch ein drei- oder viermaliges kostspieliges Jäten vertilgt werden kann; und eben hierdurch verräth der Boden, wie ich glaube, seinen übermäßigen Reichthum an Stoffen, die sich nicht für die Zichorien, wohl aber für andere Gewächse zur Nahrung eignen. A. d. V.

§. 3.

Je ungleichartiger aber die Gewächse sind, mit denen man im Anbau abwechselt, um so mehr verschieden scheint auch das Verhältniß zu seyn, in welchem sie die Nahrungsstoffe dem Boden entziehen, und um so sicherer würde man also bewirken, daß kein Stoff im Boden ungenutzt bliebe, sondern alle Stoffe auf die einträglichste Weise zur Produktion nutzbarer Gewächse verwendet würden, und jede angebauete Frucht zur möglichsten Vollkommenheit gelangte. Nun ist zwar die Abwechselung mit den verschiedenen Getreidearten zweckdienlicher und vortheilhafter, wie der ausschließliche Anbau einer Art allein; aber dies ist zur Erreichung des ebengedachten Zweckes noch nicht hinreichend, weil sie alle zum Geschlecht der Gräser gehören und ihre Bestandtheile, — mit welchen ihre Nahrungsmittel gewiß sehr übereinstimmen, — also wenig verschieden sind. Merklicher verschieden davon aber sind die Hülsenfrüchte und der Buchweitzen; bedeutender die Oelgewächse, Futterkräuter und Wurzelgewächse. Alle eignen sich daher mehr oder weniger vortheilhaft zu zweckmäßigen Zwischenfrüchten für das eigentliche Getreide.

§. 4.

Die Erfahrung lehrt ferner, daß eine Frucht, die ohne wiederholte Bedüngung und mehrjährige

Ruhe des Ackers nicht mehr vortheilhaft gebauet werden kann, auch ohne solche doch noch wieder gut geräth, wenn der Boden ein oder einige Jahre, andere verschiedenartige Gewächse getragen hat. *) Die Pflanzen müssen daher auch nothwendig solche Nahrungsmittel in der Atmosphäre finden und anziehen, welche sie theils nicht selbst gebrauchen, theils nicht völlig konsumiren, und daher, um sich ihrer zu entledigen, im Boden absetzen, den sie auf diese Weise also mit Stoffen wirklich bereichern, die der nun folgenden Frucht zu Gute kommen. **) Man darf allerdings auch annehmen, daß manche Pflanzen nicht die Kraft haben, die ihnen angemessenen, zwar im Boden befindlichen, aber nicht genugsam aufgeschlossenen und zersetzten Stoffe, von denen, die ihnen nicht zuträglich sind, zu trennen, und sie dieselben also nicht in erforderlicher Menge während

*) Auch die Zichorien z. B. gedeihen auf einem Felde, dessen Ertragsfähigkeit durch ihren ununterbrochenen Anbau erschöpft scheint, wieder sehr gut, wenn es nur ein Paar Jahre Korn getragen hat; noch besser aber, wenn es zwischen Hafer oder Gerste mit Klee besäet und hierauf mit Winterkorn bestellt gewesen ist.
A. d. Verf.

**) Oder sollte man vielleicht, so lächerlich es auch scheinen mag, annehmen dürfen, daß die Pflanzen eben so wohl, wie alle lebendigen Geschöpfe, — weil sie, wie diese, Nahrung zu sich nehmen, — auch ihre natürlichen Ausleerungen haben? A. d. V.

ihrer Vegetation benutzen können. Konsumirt nun aber eine ungleichartige Vorfrucht die, für obige Pflanzen wieder geeigneten Stoffe, so werden dadurch die Nahrungsstoffe der Letzteren mehr aufgeschlossen und entwickelt, sie können sie also, nun angebaut, ungehindert anziehen und zur Erreichung ihrer vollkommenen Größe anwenden, und liefern daher einen ungleich stärkeren Ertrag, wie sonst erfolgt wäre, obwohl die Vorfrucht allerdings, jedoch im günstigen Verhältnisse, die Kraft des Bodens schwächte.

Die sonst sonderbare Erscheinung, daß eine Frucht in den meisten Fällen um so besser geräth, je üppiger die, von ihr verschiedene Vorfrucht vegetirte, bestätigen beide Voraussetzungen, und wird durch sie natürlich erklärt. Hierzu kommt aber noch, daß auch der Boden, während er eine Frucht trägt, für andere nährende Stoffe sammelt, die sich in der Atmosphäre ihm darbieten; welches um so stärker geschiehet, je mehr er mit derselben in Berührung kommt, und seine Oberfläche gelockert und verändert wird.

§. 5.

Nach meinem Dafürhalten hat sowohl der Boden, wie die Pflanzen, und selbst der thierische Dünger, die Kraft oder das Vermögen, alle die mannigfaltigen Stoffe, welche bei der allgemeinen Kon-

sumtion der vegetabilischen Nahrungsmittel und der animalischen, — wozu jene den Grund legen, — es sey durch Ausdünstungen, Aushauchungen oder auf andere Weise in die Atmospäre übergehen (die also dem Boden nicht durch die ihm zugeführten thierischen Exkremente zurückgegeben werden), imgleichen solche Stoffe, welche das Feuer zu vernichten scheint, — die aber auch nur einige Zeit im Dunstkreise schweben, — wieder anzuziehen und in dem Maaße zu sammeln, wie sie zur Produktion neuer Vegetabilien, nach Maaßgabe der übrigen dazu mitwirkenden Ursachen und Stoffe, erforderlich sind. Und hieraus läßt es sich erklären, warum Pflanzen, die nicht abgeerndtet werden, sondern auf der Stelle, wo sie gewachsen sind, verfaulen (indem man sie etwa untergepflügt hatte), den Boden allemal bereichern; indem Pflanzen, die vor ihrer völligen Reife geerndtet werden, durch Hinterlassung ihrer saftigen Stoppel und Wurzel wenigstens das wieder ersetzen, was sie ihm während ihrer Vegetation entzogen; wogegen andere Pflanzen, welche mit ihren Wurzeln oder völlig reif geerndtet werden, den Boden jedesmal mehr oder weniger entkräften, weil dem Boden entweder gar kein Ersatz, oder nur die dürre Stoppel und ausgesogene Wurzel zurückbleibt; endlich auch, warum eine

fleißig bearbeitete Brache, oder die, derselben fast gleich kommende Bearbeitung des Bodens, wenn Hackfrüchte gebauet werden, so treffliche Wirkung hervorbringt, an welcher zwar auch die dadurch bewerkstelligte Zerstörung des Unkrauts und die Lockerung des Bodens bedeutenden, nur nicht alleinigen Antheil haben.

§. 6.

Die stärkere oder schwächere Anziehung der luftförmigen Pflanzennahrungsstoffe stehet aber gewiß im genauesten Verhältnisse mit dem Reichthum des Bodens an solchen gröberen Stoffen, die bei Entstehung jener zurück blieben, und welche allemal den ersten und wesentlichsten (aber wohl nicht immer den quantitativisch stärksten) Antheil an neuen Produktionen haben. Wo also eine Pflanzenart diese nicht in erforderlicher Menge zu ihrem Wachsthum antrifft, da kann sie jene, die sich in der Atmosphäre ihr darbieten, nicht in dem Maaße zur Erreichung ihrer eigentlichen Größe und Vollkommenheit anwenden, wie sonst geschehen könnte, folglich werden auch sie nicht nach Möglichkeit benutzt, wenn fortwährend gleichartige Nahrungsmittel wählende Pflanzen ausschließlich angebauet werden. Es muß aber nothwendig die möglichst stärkste Produktion erfolgen, wenn durch mannigfaltigen Fruchtwechsel

alle verschiedenartigen Stoffe im Boden genöthiget werden, sich wieder, zur Bildung neuer Gewächse, mit dem zu vereinigen, was sich früher, unter mancherlei Umständen von ihnen trennte, und in der Luft verbreitet, nur auf die günstige Gelegenheit zur Wiedervereinigung, sey es in gleicher, oder in verwandelter Form, wartet.

§. 7.

Mit diesen vornehmsten Gründen, welche einleuchtend darthun, wie angemessen und naturgemäß die Abwechselung mit verschiedenartigen Früchten im Anbau sey, übereinstimmend, sind die Regeln und Bedingnisse, welche man beim Fruchtwechsel zu beobachten und zu befolgen hat, um den eigentlichen Zweck des Ackerbaues, höchstmöglicher Ertrag vom Grund und Boden überhaupt, und größter (mittelbarer oder unmittelbarer) Gewinn vom Anbau einer jeden Frucht insbesondere, vollkommen zu erreichen. Die hauptsächlichsten derselben will ich im Folgenden angeben und erörtern, um sie so anschaulich als möglich zu machen.

§. 8.

Da, wo nicht besondere Umstände (z. B. viel Unkraut oder ungemeine Gebundenheit des Bodens), eine reine Brache durchaus nothwendig machen,

wird bei Befolgung des Fruchtwechsels gar keine Brache gehalten, weil sich die mancherlei Zwecke derselben größtentheils auch erreichen lassen, wenn man im Brachschlage solche Früchte bauet, die während ihrer Vegetation eine öftere Bearbeitung des Bodens gestatten, indem diese grade zu ihrem vollkommensten Gedeihen erforderlich ist. Durch ihren sehr ansehnlichen Ertrag ersetzen sie vielfach das, was etwa durch Abgang der reinen Brache verloren scheint. Selten aber werden, bei gehöriger Vorsicht und richtigem Verfahren, die folgenden Früchte einen geringeren Ertrag geben, und die Winterung wird, wenn man derselben angemessene Vorfrüchte, z. B. gepflanzten Raps oder in Reihen gesäete Bohnen, in dieser Absicht wählte, immer einen sicheren und mehrentheils einen stärkeren Ertrag geben, wie in bedüngter Brache, weil jene Vorfrüchte dem gedüngten Boden nur die übermäßige, dem Getreide oft so nachtheilige, Geilheit benehmen, und ihm noch genugsame Kraft für Letzteres zurücklassen und zuwenden. (Vergl. §. 4.) Wählt man dagegen zu Brachfrüchten Kartoffeln, Rüben- oder Kohl-Gewächse (die der Erfahrung nach keine so gute Vorfrüchte für die Winterung abgeben, wie jene Gewächse, woran wohl zum Theil, doch nicht allein, das zu späte Aberndten derselben schuld seyn

mag *), so wird die darnach gebauete Sommerung, vornemlich Gerste, allemal einen solchen Ertrag geben, wie man gewiß nicht von derselben in der gewöhnlich für sie bestimmten Winterungsstoppel erwarten darf und sie wird sich, wie erweislich ist, sehr selten oder niemals lagern, was sie doch sonst so leicht und so häufig auf kraftvollem Boden thut.

§. 9.

Auf die im erstgedachten Falle nach den Brachfrüchten erbauete Winterung darf nun ferner eben so wenig unmittelbar Sommergetreide folgen, als im letzten Falle in die Stoppel der Sommerung sogleich Winterkorn gesäet werden darf. In beiden Fällen muß nun erst eine, vom Getreide verschiedene Zwischenfrucht angebauet werden, um den Forderungen des Fruchtwechsels zu genügen und seine Vortheile herbei zu führen. Dazu eignen sich nun die Hülsenfrüchte, der Buchweitzen und sämmtliche Futterkräuter, namentlich der rothe Klee, die Futterwicke und auf leichtem Boden der Spörgel, sehr vortheilhaft. Sie gerathen, in dieser Folge ange-

*) Ueber die wahrscheinlichen Ursachen des nicht guten Gedeihens der Wintersaaten nach Kartoffeln und andern behackten Früchten werde ich vielleicht in der Folge meine Meinung in einem besondern Aufsatze aussprechen. A. d. V.

bauet, allemal vortrefflich, und vornemlich kann für den Klee, der mit der Sommerung ausgesäet wird, kaum ein besserer Platz im Felde gedacht werden; im Frühjahr unter die aufgeeggte Wintersaat gesäet, gedeihet er mehrentheils eben so gut.

§. 10.

Nach dem Aberndten dieser Zwischenfrüchte folgt dann die zweite Getreidesaat, und zwar Winterkorn, wenn nach den Brachfrüchten Sommerung erbauet worden ist; war dies aber Winterung, so folgt in der Regel jetzt Sommergetreide. Doch kann man allerdings auch, wenn man will, vor der abermaligen Getreidesaat noch eine zweite Zwischenfrucht im vierten Jahre mit Vortheil bauen, und das Getreide wird im fünften dann, wo möglich, noch besser gerathen. Wenn die Gelegenheit wahrgenommen wird, können füglich von den Zwischenfrüchten auch in einem Jahre doppelte Erndten gewonnen werden, indem z. B. nach früh gesäeten und grün abgemäheten Wicken ganz füglich noch Buchweitzen oder auch Saat- und Steckrüben zur Reife gelangen können.

§. 11.

Mit solchen zweckmäßigen Abwechselungen wird dann so lange fortgefahren, bis das Land, der Zahl der Schläge nach, zu Grase niedergelegt werden muß, welches allemal mit ausgesäetem rothen und

vornemlich weissen Klee geschehen soll. Wo sich der Boden nicht von Natur für die Weidejahre bald stark begrasen sollte, da wird es immer rathsam seyn, mit der letzten Getreidesaat auch eine Aussaat von angemessenen Grassaamen zu bewerkstelligen. Das Französische Raygras, Timothegras, Honiggras und Ruchgras verdienen hier besonders dazu empfohlen zu werden.

§. 12.

Beim Fruchtwechsel wird nie unmittelbar zum Getreide gedüngt, sondern der Mist wird theils zu den Brachfrüchten (nicht nach Aberndtung derselben) aufgefahren, theils auch zu andern Zwischenfrüchten verwendet. Dadurch aber wird keinesweges, wie schon gesagt worden ist, der Körnergewinn verringert. Denn die starke Düngerauffuhr, — die der Fruchtwechsel möglich macht und fordert, weil er die Masse des Viehfutters so beträchtlich vergrößert, — würde zuverläßig keine guten Folgen haben, wenn sie direkte zu Kornsaaten geschähe; das Getreide würde sich unfehlbar lagern, viel Stroh, aber wenig Körner geben. Jene Vorfrüchte nun aber, die sämmtlich nicht leicht überdüngt werden können, benehmen dem Miste die üble Eigenschaft, nach welcher er, stark aufgeführt, im Anfange die Gewächse zu sehr ins Kraut treibt. Dies ist nur dem Getreide wirklich schädlich, nicht

aber den übrigen, des Anbaues werthen Gewächsen, und vorzüglich solchen vortheilhaft, die grün oder unreif abgeerndtet werden, wie z. B. Wicken, Spörgel, Klee u. s. w. Daher ist die Ausfuhr des Düngers zu den Zwischenfrüchten von letzterer Art allemal am zweckdienlichsten, und nach ihrem zeitigen Aberndten hat das Land, in den meisten Fällen, mehr an Kraft gewonnen als verloren, weswegen denn auch das darauf folgende Getreide nicht nur einen ungleich sicherern, sondern mehrentheils auch einen stärkeren Ertrag liefert, als wenn es unmittelbar in frischer Düngung gebauet wird.

§. 13.

Wo kein beträchtlicher Wiesenwachs überflüssige Heuwerbung gestattet, wo also das Vieh bisher sehr knapp und größtentheils mit Stroh im Winter hingehalten worden; da müssen, im Anfange vornemlich, Futtergewächse als Zwischenfrüchte angebauet werden, um fortan den Viehstapel, wenn auch nicht aller Orten vergrößern, doch besser und reichlicher füttern zu können. Dadurch werden dann zwei wesentliche Vortheile gewonnen. Erstlich, indem ein gut und reichlich genährter Viehstapel bei weitem mehreren und noch sehr viel besseren Dünger produzirt, als ein kümmerlich hingehaltener; zweitens, indem gehörig gefuttertes Vieh so kräftig und

feist aus dem Winter auf die Weide kommt, daß sogleich die volle Milchnutzung davon gewonnen werden kann, wogegen kärglich genährtem Vieh allemal die bessere Nahrung auf der Weide erst mehrere Wochen lang zur Wiedergewinnung des verlornen Fleisches nothwendig ist, bevor an reichliche Milchabsonderung gedacht werden kann. *)

Späterhin, wenn durch die möglich gewordene stärkere Bedüngung und durch die weit geringere Erschöpfung des Bodens beim Fruchtwechsel, der-

*) Die beste Winterfutterung für die Kühe ist, außer gutem Heu und feinem Stroh, ein Gemengsel von roh gestoßenen Kartoffeln, Steckrüben und gelben Wurzeln mit grobem Heckerling. Denn die Kartoffeln vermehren die Milch, die gelben Wurzeln verbessern solche hinsichtlich des Wohlgeschmacks und der Fettigkeit, und die Steckrüben erhalten das Vieh in einem kräftigen wohlbeleibten Stande. Auch alle Kohlarten und das Kraut von Rüben geben ein sehr gutes Viehfutter ab; nur muß alles zerstoßen oder kurz geschnitten und mit Heckerling vermengt werden; denn sonst bekommen Milch und Butter davon einen unangenehmen Beigeschmack. Ohne Zweifel, weil das saftige Futter zu schnell und unordentlich verdauet wird, welchem Uebel durch Zumischung von Heckerling auf das Wirksamste vorgebeugt wird, wie die Erfahrung zur Genüge bewiesen hat.

A. d. Verf.

selbe immer mehr an Kraft gewinnt und also auf einer kleineren Fläche der nöthige Zuschuß zur Winterfutterung erzielt werden kann; so treten nach und nach mehrere verkäufliche Zwischenfrüchte an die Stelle eines Theils der Futtergewächse, und zwar solche, die am vortheilhaftesten und leichtesten abgesetzt werden können.

§. 14.

Die Befolgung dieser vornehmsten Regeln, oder die Anwendung des Fruchtwechsels beim Feldbau, wird nun zwar allerdings mehrere und mannigfaltigere Arbeit erfordern, als bisher nothwendig war; doch ist dies nicht so beträchtlich, wie es anfangs scheinen möchte, weil sich die Arbeiten dabei zu keiner Zeit mehr häufen oder drängen, wohl aber auf eine erwünschte Weise durchs ganze Jahr so vertheilen, daß man in vielen Fällen, bei richtiger Wahrnehmung der Zeit, mit eben den arbeitenden Kräften ausreichen wird, die auch früher erforderlich, aber nicht in beständiger Thätigkeit waren. Ist das nun gleich nicht immer der Fall, so ist doch die Unterhaltung eines größeren Gespanns beim Fruchtwechsel auch ungleich weniger kostspielig, weil die Pferde nicht allein im Sommer geraume Zeit mit grünem Klee und noch besser mit grünen Wicken gefüttert werden, also dabei den Hafer ganz entbehren können; sondern auch im Winter mit in

Dampf gekochten Viehkartoffeln (die in Folge des Fruchtwechsels angebauet werden) ein so wohlfeiles und gesundes Pferdefutter abgeben, daß es mit Recht empfohlen zu werden verdient. Denn wenn die Pferde als Zugabe zu den Kartoffeln, die ihnen ganz allein ohne alle Zumischung von Heckerling u. dgl. gereicht werden, nur gut geworbenes Kleeheu oder nahrhaftes Wiesenheu bekommen, so halten sie sich dabei in eben so gutem Stande und völlig so arbeitsfähig, als bei der gewöhnlichen, weit theurern Haferfütterung. Ich behalte mir vor, über die in meinem Wirkungskreise jetzt statt findende Fütterung der Pferde mit Kartoffeln, ein andermal ein Mehreres in diesen Blättern bekannt zu machen.

Uebrigens ist es aber keine nothwendige Bedingung, daß man die Pferde mit Kartoffeln füttert, um Vortheil beim Fruchtwechsel zu finden; denn wenn man auch ein vergrößertes Gespann hauptsächlich mit Körnern zu unterhalten wünscht, so gestattet dies der Fruchtwechsel allerdings auch, ohne daß es seiner Einträglichkeit merklichen Abbruch thut. Wo man endlich zur Förderung der Feldarbeit Ochsen hält, da wird ihre Vermehrung in Folge des Fruchtwechsels noch weniger bedenklich, weil diese den ganzen Sommer mit grünem Futter und im Winter mit Kartoffeln, Steckrüben

u. dgl. nebst grobem Heckerling und wenigem Heu erhalten werden können.

§. 15.

Werden auch mehrere Handarbeiten, als bisher, beim Fruchtwechsel erfordert, so kommen die Kosten derselben doch kaum in Betracht gegen die stärkere Einnahme, zu welcher auch sie erfolgreich mitwirken. Das Nämliche gilt ebenfalls von der Vermehrung der Ackerwerkzeuge, da solche eigentlich nur in Anschaffung einiger Schaufel- und Anhäufe-Pflüge zu bestehen braucht. Man hat also gar nicht Ursache sich darum von der Einführung des Fruchtwechsels abhalten zu lassen, weil man fürchtet, daß dazu unter andern auch eine Menge verfeinerter und künstlicher Werkzeuge erforderlich sind, die immer sehr theuer zu stehen kommen; im Kleinen zwar manchmal vortheilhaft seyn können, im Grossen aber, mit Ausnahme des äusserst brauchbaren Extirpators, nur selten anwendbar und glücklicherweise auch, wie ich überzeugt bin, sehr entbehrlich sind. Wenigstens bedarf es keiner künstlichen Säemaschinen, keine Rajol- und Doppelpflüge ꝛc. und auch keiner Dreschmaschinen, um den Fruchtwechsel in Ausführung zu bringen. Denn wo man Rappsaat, Bohnen und Blätterkohl, — denn nur allein diese Früchte werden wirklich auf die zweckmäßigste und vortheilhafteste Weise angebauet, wenn

man sie drillet, wie man es nennt, — in Reihen säen will, und sie zur Beförderung ihres Gedeihens und zur Reinigung und Lockerung des Bodens mit dem simplen Kartoffelpfluge behacken zu können, da kann man sich eines trichterförmigen blechernen Gefäßes bedienen, um den Saamen entweder sogleich in die Pflugfurchen, oder auf klar geeggtem Lande in die Rillen eines Linienziehers streuen zu können. *) Wo man zur Verbesserung der Bodenkrume einer Koppel, die zu flach zum sichern Klee- und Wurzelbau ist, tiefer als 9 bis 10 Zoll pflügen will, da darf man nur dergestalt doppelt pflügen, daß ein zweiter tiefgestellter Pflug dem ersten in derselben Furche folgt, und noch ein Paar Zoll Erde mehr, als dieser vermochte, aus dem Grunde heraufbringt, die man alsdann durch tüchtiges Eggen mit der bisherigen Krume des Bodens vermengen kann. Wo man aber einen nicht zu steinigten und steifen Boden schnell flach oder school umpflügen, oder wo man irgend eine Saat leicht unterschatteln will, da muß man sich einen fünfschaarigen Exstirpator anschaffen, weil man alsdann mit zwei Pferden ohngefähr eben so viel beschaffen kann, als mit fünf Pflügen und zehn Pfer-

*) Die Beschreibung eines solchen Werkzeuges hat der Herr Verfasser ebenfalls mitgetheilt; sie wird nächstens folgen.
A. d. R.

den. Bei sieben, neun und mehrschaarigen Exstirpatoren wird man, wie ich glaube, keinen grösseren Vortheil finden, weil alsdann die Anspannung doppelt seyn muß und das Gute wirklich übertrieben zu seyn scheint.

§. 16.

Damit nun zur gehörigen Anwendung des Fruchtwechsels eine mannigfaltige Abwechselung mit Früchten im Anbau möglich werde, ist es nöthig, daß die Zahl der Schläge nicht zu geringe sey, weil die Weidejahre nicht füglich getrennt werden können und man die Weideschläge auch immer gern beisammen liegend hat. Deßwegen wird es bei Einführung des Fruchtwechsels immer rathsam seyn, eine 7, 8 und selbst 9schlägige Wirthschaft in eine 14, 16 und 18schlägige umzuschaffen, welches gar nicht schwer zu bewerkstelligen ist, indem jeder bisherige Schlag halb getheilt und nöthigenfalls durchgefriedigt wird, und dadurch in zwei kleinere Schläge zerfällt. Wo mehrere Nebenkoppeln und auch Beischläge vorhanden sind, kann auch durch deren Absonderung und Zusammenlegung die Zahl der Hauptschläge in etwas vergrößert werden, da jene, vorzugsweise vielleicht bisher zum Futterbau benutzt, jetzt nicht mehr nothwendig sind, weil Futtergewächse nun auch regelmäßig in den Hauptschlägen angebauet werden.

§. 17.

Um nun zum Schlusse alle aus einer zweckmäßigen Abwechselung beim Anbau der Feldfrüchte hervorgehenden Vortheile bestimmter und einleuchtend darzustellen, mögen einige regelmäßige Fruchtfolgen, verglichen mit bisher gebräuchlichen Saatenfolgen, hier noch als Beispiele Platz finden. *)

§. 18.

Fruchtfolge auf lehmigem Boden.

Im ersten Jahre: statt der Brache, nachdem die Koppel im Herbst zuvor aus dem Dreesch gebrochen, über Winter oder zeitig im Frühjahr mit Dünger befahren und sodann einige Male gepflügt und geeggt worden ist, Kartoffeln **), und daneben auf einem Theile des Schlags Kohl und Steckrüben.

Im 2ten Jahre: Gerste, nicht zu dick gesäet, und darunter rothen Klee.

---

*) Um alle unnütze Weitläuftigkeit zu vermeiden, sage ich Fruchtfolge, wenn sie dem Fruchtwechselsystem entspricht; Saatenfolge aber, wenn dies nicht der Fall ist. A. d. Verf.

**) Diese werden bekanntlich beim Anbau im Großen am zweckmäßigsten mit dem Pfluge gepflanzt und nachher wiederholt mit dem Kartoffelpfluge bearbeitet. A. d. Verf.

Im 3ten Jahre: ein zweimal zu mähendes ergiebiges Kleefeld. In dasselbe wird, wenn der dritte Wuchs handhoch wieder herangewachsen ist, auf die erste Furche zur gehörigen Zeit Weitzen gesäet. Dann ist

im 4ten Jahre eine sehr reiche und sichere Weitzenerndte zu erwarten.

Im 5ten Jahre folgen Bohnen, Erbsen, Wicken u. dgl., wozu abermals gedüngt wird.

Im 6ten Jahre: Hafer, mit welchem rother und weißer Klee, nebst Grassaamen ausgesäet wird, um im 7ten, 8ten, 9ten und 10ten Jahre eine gute und nahrhafte Weide zu haben.

In die Augen fallend ist es, daß bei dieser Fruchtfolge der reine Ertrag nothwendig stärker ausfallen muß, wie bei einer sehr gebräuchlichen Saatenfolge in zehn Schlägen von

1) Brache.

2) Weitzen.

3) Gerste.

4 und 5) Hafer.

6, 7, 8, 9 und 10) Weide.

Es ergeben hauptsächlich folgende bedeutende Vortheile:

1) Durch den Anbau der Brachfrüchte wird die Futtermasse für den Winter gar sehr vermehrt, und da immer ein Theil davon übrig und ver-

käuflich seyn wird, so liefern sie baaren Gewinn, weil eine gleiche Bearbeitung allerdings auch gegeben werden mußte, wenn er nicht statt fände. Wer besorgt wird wegen des anscheinend schwierigen Aufnehmens der Kartoffeln im Großen, der bedenke, wie leicht sich Leute finden werden, die dies entweder für eine Quote vom Ertrage (etwa für die 14te Tonne) oder für ein gewisses Geld pr. Tonne oder Korbvoll sehr gerne thun.

2) Die folgende Gerste lohnet bestimmt stärker und ist von besserer Qualität, als wenn sie nach Winterkorn erbauet wird.

3) Mit einem Theile des Klee's im dritten und der Wicken im fünften Schlage kann das Zugvieh beinahe den ganzen Sommer unterhalten werden und dabei den Hafer, wo nicht ganz, doch größtentheils entbehren. Dies ersetzte zum Theil die Einbuße eines Haferschlages, und durch den enormen Ertrag des sechsten Schlages an Hafer wird dieselbe ohne Zweifel völlig gedeckt werden.

4) Wird eine, wo nicht größere, doch auch nicht geringere aber ungleich weniger dem Mißwachs unterworfene Weitzenerndte gewonnen.

5) Der Ertrag der Bohnen oder Erbsen kann ganz als reiner Gewinn angesehen werden.

Ihr Stroh ersetzet überflüssig, — besonders wenn es noch etwas grün gemähet wird, — den Abgang an Haferstroh.

6) Die erweislich grössere Kraft, in der das Land zu Grase niedergelegt wird, hat eine ungleich nahrhaftere Weide zur Folge, so daß wenigstens dieselbe Anzahl Vieh in den vier Weideschlägen reichlichere Nahrung findet, wie sonst in fünf Schlägen.

7) Die Masse des Winterfutters wird durch die Brachfrüchte und das Klee- und Wickenheu so sehr vermehrt, daß in den meisten Fällen mehr Vieh durchgewintert, solches aber allemal vollkommen mit dem nahrhaftesten Futter gesättiget werden kann. Dadurch wird denn nicht bloß der Ertrag des Viehes sehr vergrößert, sondern auch bei weitem mehr und besserer Dünger gewonnen, womit also füglich zwei Schläge jährlich stark genug bedüngt werden können.

Von selbst versteht es sich nun wohl, daß alle diese Vortheile nicht gleich in den ersten Jahren so ansehnlich erfolgen, wie angenommen worden; denn man kann nur nach und nach und nicht auf einmal allen Forderungen des Fruchtwechsels genügen. Mit dem Beginn der zweiten Rotation, oder Roulance der Schläge, wird es aber mehren-

theils möglich seyn und also sicher darauf gerechnet werden können.

§. 19.

Wo ein sehr verqueckter und verkrauteter, oder ungemein strenger Boden durchaus einer reinen Brache bedarf, weil man besorget, daß beide Uebel sich nicht durch die Bearbeitung der Brachfrüchte heben lassen möchten; da wäre folgende Fruchtfolge angemessener und gewiß auch einträglicher, wie die leider noch nicht aller Orten aufgegebene, aussaugende Saatenfolge in 12 Schlägen von

1) gedüngte Brache;
2) Weitzen;
3) Gerste;
4) Hafer;
5) gedüngter Rocken;
6) Hafer;
7 bis 12) Weide.

Nämlich nach folgender Rotation:

1) unbedüngte oder magere Brache;
2) Weitzen;
3) stark gedüngte Hackfrüchte;
4) Gerste mit rothem Klee;
5) Klee, zweimal mähbar;
6) Weitzen oder auch Rocken;
7) halbe Düngung zu Erbsen;

8) Hafer mit Klee und Grassaamen;
9 bis 12) Weide.

Je kraftvoller das Land zu Grase niedergelegt wird, desto mehr gewinnt es durch die Ruhe in den Weidejahren. Diese unbestrittene Erfahrung bürgt für das gute Gedeihen und die Einträglichkeit des Weitzens in ungedüngter Brache. In gedüngter Brache würde sich der Weitzen, in vorstehender Fruchtfolge, allemal lagern.

§. 20.

Man hat zwar seit geraumer Zeit den Rappsaamen, wie den rothen Klee, auf vielen Gütern in die Saatenfolge aufgenommen, und sich allerdings besser dabei gestanden, als beim ausschließlichen Getreidebau; allein man bauet demungeachtet noch immer mehrere Male Getreide unmittelbar nach einander, und genügt also den Forderungen des Fruchtwechsels bei weitem nicht, weßwegen eine Aenderung darin allemal von großem Nutzen seyn würde. In 11 Schlägen würde z. B. statt einer Saatenfolge von

1) Brache, gedüngt;
2) Rappsaat;
3) Weitzen;
4) Gerste;
5) gedüngte Wintersaat;

6) Hafer;

7) desgleichen mit Klee;

8, 9, 10 und 11) Weide;

folgende Fruchtfolge angemessener und einträglicher seyn:

1) stark gedüngte Wicken, grün gemähet;

2) in Reihen gesäete Rapssaat;

3) Weitzen;

4) gedüngte Hackfrüchte;

5) Gerste mit Klee;

6) Mäheklee;

7) Weitzen und Rocken, dann Stoppelrüben zum Unterpflügen;

8) Hafer mit Klee und Gräsern;

9 bis 11) Weide.

Die Wicken kommen früh genug vom Felde, um das Land zur Rapssaat noch einige Mal pflügen und eggen zu können. Wenn die Stoppelrüben bei günstiger Witterung recht gut gerathen, so ziehet man die besten Rüben zum Viehfutter auf, und pflügt den Rest als grüne Düngung unter.

§. 21.

Auf leichtem sandigen Boden, wo der rothe Klee mißlich ist, paßt folgende Fruchtfolge besser, wie eine solche Saatenfolge, wo man bloß mit Buchweitzen, Rocken und Hafer wechselt.

1) Gedüngt: Buchweitzen; im Nothfalle grün gemähet und zu Heu gemacht.
2) Rocken.
3) Erbsen.
4) Rocken.
5) Stark gedüngt: Kartoffeln und Steck-Rüben.
6) Hafer, vielleicht auch Gerste.
7) Spörgel, grün gemäht und getrocknet.
8) Rocken mit Grassaamen.
9 bis 14) Weide, die im dritten Jahre bedüngt wird.

Da durch die Verfütterung des Spörgels, (des Buchweitzens, wenn der Spörgel bei ungewöhnlicher Dürre mißräth), der Kartoffeln und des Erbsenstrohes, die Düngermasse zureichend vermehrt wird, so kann solche füglich über drei Schläge vertheilt werden, indem dem sandigen Boden eine öftere und nicht zu starke Düngung auf einmal sehr zuträglich ist. Auch die fünfjährige Ruhe ist ihm sehr zusagend, und die Bedüngung der Weide im dritten Jahre gewährt so viele Vortheile, daß sie nicht unterbleiben darf.

§. 22.

Eine andere vortheilhafte Fruchtfolge für den leichten Boden ist folgende:

1) stark gedüngt: Kartoffeln;

2) Hafer, oder auch Gerste;
3) Erbsen oder Buchweitzen;
4) Rocken;
5) gedüngt: Wicken und darnach Spörgel;
6) Rocken mit Klee und Grassaamen;
7, 8 und 9) Weide;
10) Dreeschhafer;
11) gedüngt: Buchweitzen;
12) Rocken;
13) Spörgel mit Grassaamen;
14, 15 und 16) Weide.

§. 23.

Aus dem Vorstehenden erhellet nun hoffentlich zur Genüge die Zweckmäßigkeit und Vorzüglichkeit des Fruchtwechselsystems, welches daher denn wohl verdient, in jeder Wirthschaft eingeführt zu werden, da keine existiren kann, deren Verhältnissen es nicht überaus angemessen wäre. Obige Fruchtfolgen sind aber nur im Allgemeinen als Beispiele aufgestellt und nicht als Norm für jede gleichschlägige Wirthschaft anzusehen, obwohl sie für manche sehr passend seyn können. Die für eine einzelne Wirthschaft zuträglichste Fruchtfolge kann nur der Lokalität nach richtig bestimmt und ohne Kenntniß derselben nicht angegeben werden. Dem Eigenthümer oder dem unbeschränkten Verwalter eines

Guts liegt es ob, die für seine Wirthschaft vortheilhafteste Fruchtfolge zu bestimmen und einen Plan zu machen, wie der Uebergang von der alten Saatenfolge zur neuen Fruchtfolge aufs Zweckmäßigste, in einer angemessenen Reihe von Jahren, zu bewerkstelligen sey, und zwar so, daß in den Uebergangsjahren nicht zu viel verkäufliches Getreide aufgeopfert, sondern wo möglich schon mit jedem Jahre der Ertrag der Wirthschaft vergrößert werde. Alles muß aber im Anfange dahin zielen, den Ackerboden in die höchste Kraft zu setzen; dann darf man auch alles von ihm erwarten, und kann fortwährend, bei richtigem Wechsel mit Früchten, auf reiche Erndten rechnen.

§. 24.

Ein solcher Uebergangsplan wird auf dem Papier entworfen, bevor man zur Ausführung schreitet, indem man die sämmtlichen Schläge der Wirthschaft in einer Tabelle darstellet, und alsdann ausmittelt und einzeichnet, mit was für Früchten sie am zweckmäßigsten bestellt werden können, um nach einigen Jahren die ausgewählten, den Lokalverhältnissen am meisten zusagenden Früchte, in der, als vortheilhaft erkannten Ordnung darin anbauen zu können. Nach einer solchen Tabelle lassen sich alsdann auch im Voraus ziemlich genau die Vortheile

berechnen, die sich mit jedem Jahre ergeben, so wie denn daraus auch ersehen werden kann, wann und wo Aufopferungen gemacht werden müssen, um künftige Vortheile herbeizuführen. Als Beispiel eines solchen Plans zum Uebergange kann nebenstehende Tabelle dienen, welche zeigt, wie man von einer Saatenfolge in sieben Schlägen, binnen sieben Jahren, zu einer Fruchtfolge in vierzehn Schlägen übergehen kann.

(Siehe beifolgende Tabelle.)

§. 25.

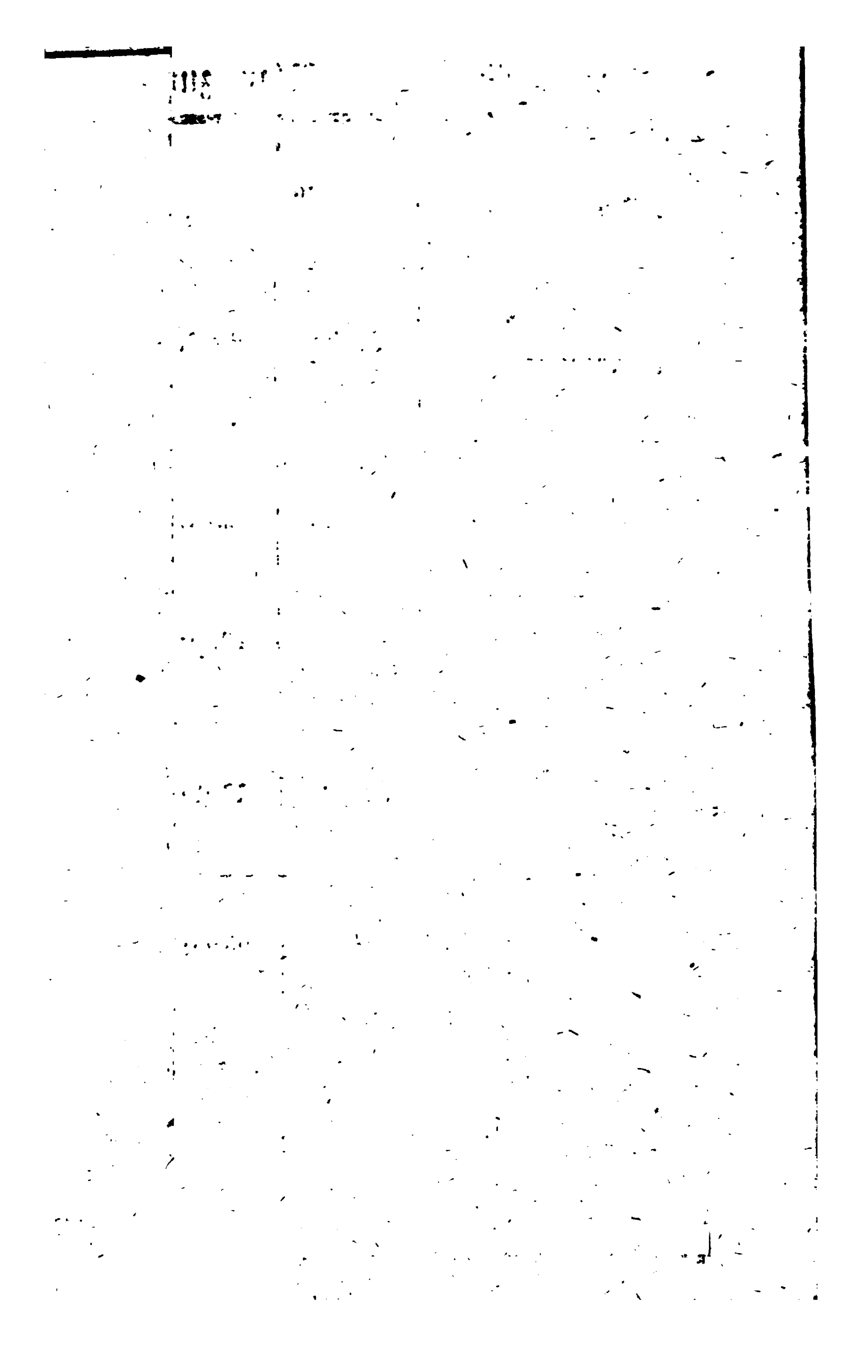
Aus dieser Tabelle ergiebt sich nun hauptsächlich Folgendes:

Im ersten Uebergangsjahre wird nur ein halber Schlag, — der von nun an, abgesondert von dem andern halben Schlage, ein Schlag für sich ausmacht, — mit Gerste aufgeopfert, um dafür Erbsen zu erndten. Außerdem aber werden Kartoffeln, Kohl und Steckrüben gewonnen.

Im nächsten Jahre wird, außer dem Hafer in einem kleinen Schlage, nichts aufgeopfert, dafür aber wieder eine Erndte von Erbsen nebst Hackfrüchten gewonnen.

...st Saatenfolge

	4.		7.	
	Weide.		Brache, gedüngt.	
	Weide.	t.	Weitzen.	
	Weide.	l.	Erbsen.	Gerste.
	Kartoffeln, Kohl und Rüben, gedüngt.	Br ged	Weitzen oder Rocken.	Hafer mit Klee.
ffe u , gt	Gerste mit Klee.	We	Hafer mit Klee.	Weide.
c	Klee zum Mähen.	Kart Koh Rübe dü ...e.	Kleeweide.	Weide.



Im folgenden Jahre wird wieder ein Haferschlag und außerdem auch noch ein Weideschlag aufgeopfert. Dafür aber hat man schon ein regelmäßiges Kleefeld, das nach dem ersten Schnitte dem Viehe zur Weide eingegeben werden kann, im Fall demselben zu viel entzogen seyn sollte. Uebrigens erndtet man wieder Erbsen und Hackfrüchte.

Im vierten Uebergangsjahre wird schon wieder auf gleicher Fläche, wie früher, Getreide erbauet, daneben aber noch eine Kleeheuerndte und Hackfrüchte gewonnen.

Im fünften Uebergangsjahre ist Vortheil wie im vorigen Uebergangsjahre.

Im sechsten Uebergangsjahre wird zwar wiederum ein Haferschlag aufgegeben; dagegen aber Kleeheu, Hackfrüchte und Rapssaat geerndtet.

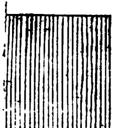
Im siebenten Jahre ist dann der Uebergang zur neuen Fruchtfolge ausgeführt. Nach derselben ist zwar die Aussaat von Gerste und Hafer nur halb so stark, wie ehemals, aber es wird von beiden Kornarten doch kaum ein Drittheil weniger geerndtet, und überhaupt wird der Ertrag des sämmtlichen Getreides bei dieser Fruchtfolge, den Ver-

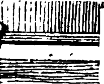
gleich mit dem früheren Ertrage des auf ungleich größerer Fläche erbaueten Getreides, zu seinem Ruhme bestehen. Noch aber werden Erbsen, Raps-saat und Hackfrüchte geerndtet, und man hat ein zweimal mähbares ergiebiges Kleefeld, da die fünf Weideschläge, nach dem vorangegangenen schonen-den Fruchtbau, das Vieh jetzt reichlich nähren. Mithin sind die Vortheile, welche schon während des Ueberganges sich zeigten, jetzt so merklich und bedeutend, daß die Ausführung in der Wirklichkeit wohl kaum noch empfoh-len zu werden braucht.

Möchten doch Vorurtheile aufgegeben und der Fruchtwechsel, so wie jedes Gute und Nützliche, recht bald allgemein werden.

N. im Spätjahr 1826.

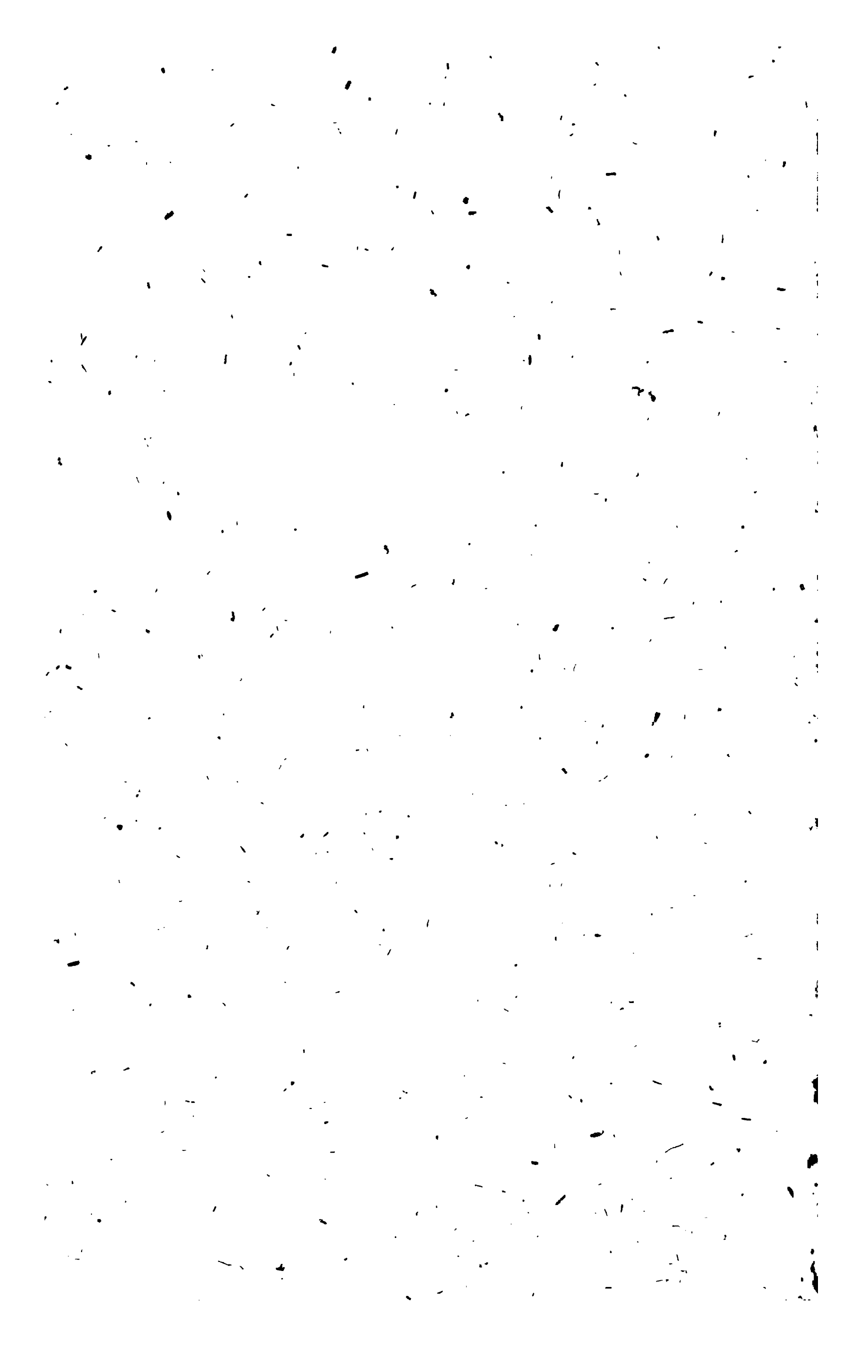
ab. Lan

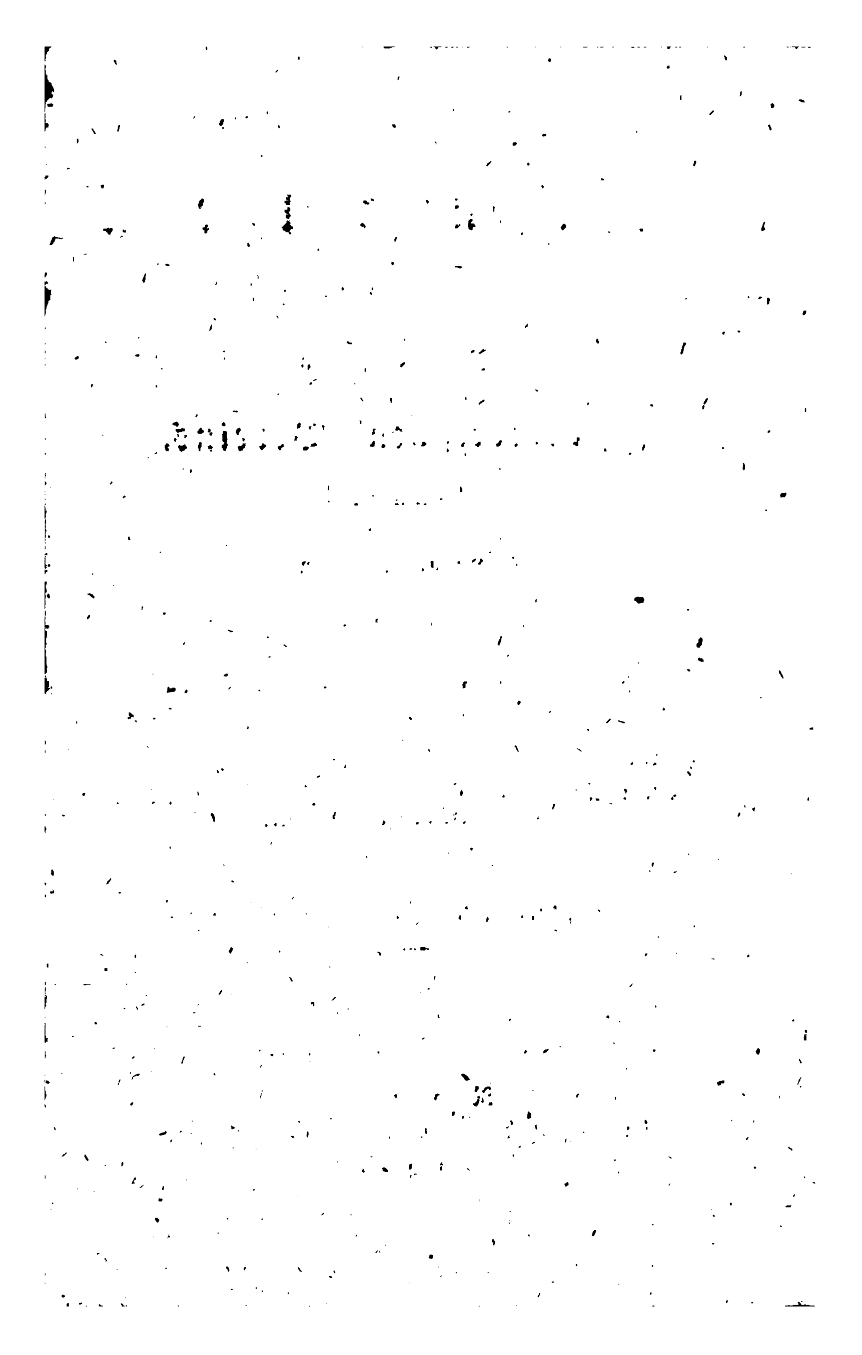






2.





Landwirthschaftliche

Annalen

des

Mecklenburgischen

Patriotischen Vereins.

Herausgegeben

von

Franz Christian Lorenz Karsten,

Großherzoglichem Geheimen Hofrathe und Professor der Oekonomie zu Rostock, des Londner Boards of Agriculture für Großbrittannien und mehrerer gelehrten Gesellschaften Ehren-Mitgliede, wie auch des Mecklenburgischen Patriotischen Vereins erstem Secretair.

Achten Jahrgangs zweite Hälfte.

Rostock,
im Verlage der Stillerschen Hof-Buchhandlung.
1827.

Neue Annalen

der

Mecklenburgischen

Landwirthschafts-Gesellschaft.

Herausgegeben

von

Franz Christian Lorenz Karsten,
Großherzoglichem Geheimen Hofrathe und Professor der Oekonomie zu Rostock, des Londner Boards of Agriculture für Großbrittannien und mehrerer gelehrten Gesellschaften Ehren-Mitgliede, wie auch des Mecklenburgischen Patriotischen Vereins erstem Secretair.

Vierzehnten Jahrgangs zweite Hälfte.

Rostock,
im Verlage der Stillerschen Hof-Buchhandlung.
1827.



Vorrede.

Der, in der Vorrede zur ersten Hälfte dieses Jahrganges versprochene Supplementsband wird mit dem nächsten Quartal oder doch bald nachher erscheinen.

Welchen großen Gewinn unsre Annalen sich durch die nicht genug zu schätzenden Mittheilungen des Herrn Barons v. Voght auf Flotbeck erworben, das liegt vor Augen. Die von Ihm, durch die Erfahrung

einer langen Reihe von Jahren beobachteten und fast so gut als zum festen System erhobenen neuen Ansichten der Agrikultur, werden unsre Landwirthschaftswissenschaft zu einer vormals nie geahndeten Höhe erheben und die längst bestätigte Ueberzeugung immer mehr befestigen: daß nur die Produkte der Landwirthschaft, die Goldgrube der mehrsten Deutschen Staaten, insonderheit aber für unser Vaterland sind. Scheint gleich dies System bisher für manche noch abschreckend, wegen der Sorgfalt, mit welcher die Beobachtungen angestellt werden müssen, so haben wir doch schon der gebildeteren Landwirthe viele, durch deren mühevolles Streben die gute Sache sich nach und nach weiter verbreiten und allgemeiner werden

wird, wovon auch unsre Annalen den Beweis liefern.

Nicht weniger ist unsre Viehzucht, besonders die Veredlung der Schaafe und Pferde im immerwährenden Fortschreiten. Unsre Thierschau ist ein Institut, das seinen ersten Stiftern, von welchen der Impuls ausgegangen, ein Denkmal bleiben wird, dauerhafter als Monumente von Stein und Erz. Die rühmliche Sorgfalt, die jetzt von den Herren, die bei der Thierschau-Kommitte angestellt sind, um dies Institut immer mehr zu vervollkommnen, wird schon jetzt durch den sichtlichen Nutzen für unser Vaterland und durch die Berühmtheit, die es sich in so wenigen Jahren bis zum fernen Auslande erworben, hinreichend belohnt. In wiefern nun das

Bestreben, unsre Pferde durch Arabisches und Englisches Voll- und Halbblut zu veredlen und mittelst der Wettrennen die Körperkräfte und Gewandheit der Thiere für immerwährende Dauer zu sichern, sich bestätigen wird, das bleibt dem Urtheil der Kenner noch vor der Hand überlassen; nur ist es nöthig zu bemerken, daß dieser wissenschaftliche Gewerbszweig in so fern mit der Thierschau nichts gemein hat, daß er nicht so wie diese vom Patriotischen Verein ausgeht, sondern ein ganz für sich bestehendes Privatunternehmen ist.

Daß die Aufmunterungen für Industrie und Gewerbe keinesweges vernachlässigt werden, geht daraus hervor: daß, — ebenfalls durch Einwirkung des Patriotischen Vereins, — eine Ausstellung inländischer Fa-

brikate beabsichtigt wird, mit welcher zugleich ein Verkauf der ausgestellten Waaren verbunden ist. Dies wird eine kräftige Ermunterung seyn, daß diejenigen Fabrikate, die von unsern einheimischen Professionisten in eben der Vollkommenheit verarbeitet werden, wie sie uns das Ausland zuführt, im Inlande selbst bekannter, eben dadurch mehr gesucht, einen immer höhern Grad der Vollkommenheit erreichen müssen. Wahrscheinlich wird zur Zeit der nächsten Thierschau, durch den edlen Patriotismus der Güstrowschen obrigkeitlichen Behörden gefördert, die mit der edelsten Bereitwilligkeit allen Wünschen unsers Vereins entgegen kommen, schon alles zur Ausführung vorbereitet seyn. Von der weisen Regentenhuld unsers Allergnädigsten Landesherrn, dessen

Gnadenvoller Protektion sich unser Verein erfreut, ist die Gnädigste Erlaubniß hiezu nicht zu bezweifeln.

Dies Wenige mag für diesmal zur kurzen Uebersicht genügen. Wie sehr übrigens unser Verein immer mehr an Theilnahme gewinnt, das zeigt die Vergleichung des diesjährigen Personale mit dem vorigen Jahre.

Rostock den 2ten Januar 1828.

F. C. L. Karsten.

Bekanntmachung.

Die Verschiedenheit und Unsicherheit der Ansichten und Grundsätze, nach denen die Werthschätzung edler Schäfereien bei Pacht-Uebergaben, Guts-Annahmen rc. zu geschehen pflegt, haben den Niedersächsischen Merinos-Schaafzüchter-Verein zu Eimbeck, veranlaßt, auf die vollständigste und gründlichste Erörterung der Frage:

Auf welche Weise ist der Kapital-Werth einer edlen oder veredelten Schäferei am richtigsten auszumitteln?

einen Preis von dreißig Dukaten auszusetzen.

Diejenigen, welche zu diesem Preise konkurriren wollen, werden eingeladen, die mit einem Motto zu bezeichnenden Abhandlungen, nebst ihrem zu versiegelnden und mit gleichem Motto zu bezeichnenden Na-

men, bis zum 1sten März 1828 an den unterzeichneten Sekretair des Vereins einzusenden.

Weende, bei Göttingen,
am 10ten August 1827.

C. H. Lueder,
Landes-Oekonomie-Rath.

Nachricht.

Diejenigen geehrten Mitglieder des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preuß. Staaten, welche die ersten vier Hefte der Verhandlungen desselben, oder ein einzelnes Heft davon, noch zu erhalten wünschen, können solche nunmehr, gegen Erlegung von 1 Rthlr. pro Heft, von dem unterzeichneten Sekretair der Gesellschaft beziehen.

Berlin, im Oktober 1827.

Heynich.
Leipziger Platz Nr. 3.

Inhalt.

1. Die Esche. (Vom Frhrn. v. Möller-Lilienstern.) S. 401.

2. Thierschau, Pferderennen, Schau und Verkauf von Pferden, Schaafen u. s. w. am 28sten, 29sten, 30sten und 31sten Mai zu Güstrow. S. 406.

3. Warum gedeihet die Wintersaat, vielfältig gemachten Erfahrungen nach, nicht befriedigend unmittelbar im Kartoffellande. (Vom Herrn J. C. Jebens.) S. 426.

4. Theoretische Erörterung einer landwirthschaftlichen, bis jetzt unbeantwortet gebliebenen Frage: „Soll man das Stroh einstreuen oder verfüttern? (Von Ebend.) S. 442.

5. Die im Holsteinschen übliche Aufbewahrungs-Methode der Kartoffeln im Winter. (Von Ebend.) S. 459.

6. Der Erbkauf von Landgütern, ein Mittel zur Vermehrung des Flors der Landwirthschaft, des Glücks der Landwirthe, der Verschönerung des Landes und des allgemeinen Wohlstandes. (Vom Herrn Forst-Inspektor Becker zu Röversbagen.) S. 468.

7. Schnell helfendes Mittel gegen die Pogge oder das Aufblähen des Rindviehes. S. 487.

8. Allodificirte Lehne. S. 489.

9. Ueber die Fütterung der Pferde mit gekochten Kartoffeln. (Vom Herrn Jebens.) S. 497.

10. Betrachtungen über Vollblut-Pferdezucht, in Beziehung auf Wettrennen und Thierschau. (Vom Herrn von Meibom auf Bansow.) S. 512.

11. Beschreibung einer zufällig erfundenen sehr einfachen und brauchbaren Sämaschine. S. 527.

12. Geschichte der Erndte des Jahres 1827 für Mecklenburg. S. 537.

13. Landwirthschaftliche Briefe. Dritter Brief. (Vom Herrn v. Lengerke auf Wiesch.) S. 546.

14. Bemerkung und Anfrage. (Von Ebend.) S. 550.

15. Die Distel. (Vom Herrn Baron v. Möller-Lilienstern auf Rothspalk.) S. 55[illegible].

16. Vom Nutzen des Hackfrucht- und insbesondere des Steckrübenbaues. S. 556.

17. Ueber Zuckerbereitung aus Weitzen. S. 572.

18. Lebendiger Wegebau. S. 585.

19. Auszüge aus Briefen des Herrn Barons v. Voght über die Statik des Landbaues. S. 593.

20. Die Queke ein Schaaffutter. S. 630.

21. Der Gold-Klee. S. 635.

22. Rettung des Rindviehes bei Feuersbrünsten. S. 655.

23. Beschränkung des Gerstenbaues. S. 656.

24. Resultate agronomometrischer Forschungen. (Vom Herr v. Lengerke auf Wiesch.) S. 657.

(Hiezu gehören die beiden angehängten Tabellen von S. 1 — 18.)

25. Etwas über die höhere Pferdezucht in Mecklenburg, die Rennbahn als Regulator derselben und Kraftmesser, und den Vorzug der Englischen Vollblut-Race vor den Morgenländischen Pferden. S. 669.

26. Einzelne Bemerkungen über das Stallfüttern, besonders von Rind= und Schaafvieh. S. 684.

27. Verzeichniß der Mitglieder des Meklenburgschen Patriotischen Vereins. S. 709.

Die Esche.

(Nach dem Sylvan-Sketches aus der Literary-Gazette.)

Evelyn preiset die Esche als die süßeste aller Waldfütterung an. Auch als Brennmaterial ist das Eschegesträuch sehr nützlich; indem die Zweige sowohl grün als trocken ein herrliches Feuer geben. Ihre Asche liefert gute Pottasche, und ihre Rinde wird zum Gerben von Kalbfellen rc. benutzt.

In dem nördlichen Theile von Lancashire benutzt man das Laub der Esche, wenn das Gras auf die Neige geht, zur Fütterung des Viehes. Auch zur Vermischung mit Thee hat man die Blätter gebraucht, und in manchen Gegenden Englands leben manche arme Leute von dem Einsammeln derselben. Während selbst die ärmsten Leute in England dermaßen an dieses, so wenig Nahrung gebende Getränk gewohnt sind, daß sie ihr letztes Geld dafür aufwenden, sollen manche Chinesen den Englischen Kräutern zur Bereitung ihres Thees den Vorzug geben.

Auch Medicin hat man aus den Blättern, der Rinde, dem Saamen und dem Sägestaub bereitet,

und nach Evelyn giebt der mild eingesalzene Saamen einen herrlichen Salat.

Wie Einige behaupten, ist die Esche aber der Butter schädlich. Man will bemerkt haben, daß diese in Gegenden, wo dieser Baum häufig wächst, ranzig ist; was daher kommen soll, wenn die Kühe viel von den jungen Trieben dieses Baumes fressen. Indessen wird diesem von andern als völlig grundlos widersprochen und das Bitterwerden des Rahms, — was übrigens auch da statt findet, wo das Vieh auf Weiden ohne Baum geht, — nur in dem Falle zugeben, wo das Vieh von den abgefallenen und schon verdorbenen Blättern frißt.

In einiger Rücksicht ist die Esche freilich ein schlimmer Nachbar; so verbreiten sich ihre zahlreichen Sprößlinge von der Wurzel aus in weitem Umfange und dicht über der Erde, daß nichts anders in der Nähe fortkommen kann, auch macht sie das Land mager, und das Geträufe von ihren Zweigen schadet dem Grase und dem Getreide. Sie gedeihet übrigens in dem schlechtesten Boden und leider selbst nicht durch die kalten Seewinde, so daß sie sich gut zum Anpflanzen längs den Küsten, wo sonst nur wenig Bäume fortkommen, eignet.

Wodins Edda hält die Esche in hohen Ehren, aus der, nach ihr, die Menschen gebildet worden.

Auch Hesiod läßt seine eherne Menschen-Race von der Esche abstammen.

Evelyn erwähnt als Ueberbleibsel der diesem Baum gezollten abergläubischen Verehrung, daß Landleute in einigen Gegenden Englands kranken Kindern Stücken von jungen Eschen durch den Schlund schieben, und sie durch diese Kur hergestellt glauben. Andere bohren ein Loch in eine Esche, in welches sie eine Spitzmaus einklemmen, wonach ein Paar Schläge mit einem von diesem Baume gebrochenen Zweige, ein herrliches Mittel wider Krämpfe und Lähmung beim Vieh seyn sollen.

In den Schottischen Hochländern herrscht die Sitte, daß die Wehmutter ein grünes Stück Eschenholz ins Feuer steckt und den Saft, der am andern Ende ausquillt, in einen Löffel auffängt und ihn dem neugebornen Kinde als erste Nahrung reicht.

Das Eschenholz ist oft sehr sonderbar geädert und wird dann von den Mobilien-Arbeitern sehr hoch geschätzt, die ihm den Namen „Grün-Ebenholz“ beilegen. Die darin vorkommenden Figuren sollen oft höchst merkwürdig seyn. So erzählt man, daß ein Herr zu Oxford einen Eßtisch hat, der aus einem alten Eschenbaume gemacht ist, auf dem sich mancherlei Abbildungen von Menschen, Vieh und Fischen zeigen; und daß eine gespaltene Esche in Holland Aststellen hat, die ganz deutlich einen Kelch,

ein Chorhemd, eine Priesterstola und mehrere andere Priesterbekleidungen vorstellen. Indessen ist die Phantasie hiebei wohl auch im Spiele, so wie bei brennendem Feuer und den ewig wechselnden Wolken zwanzig verschiedene Beobachter, eben so viele verschiedene Bilder zu sehen pflegen.

Der Eschbaum wird in der Regel nicht sehr groß, doch giebt's hievon Ausnahmen, deren einige angeführt werden sollen. In der Nähe der Kennety-Kirche in der Grafschaft King steht eine Esche, deren Stamm einen Umfang von 21 Fuß 10 Zoll und die in den ersten Zweigen, die sich ungeheuer ausbreiten, eine Höhe von 17 Fuß hat. Beim Leichenbegängniß geringer Leute setzen sie den Sarg einige Minuten unter diesen Baum, halten ein kurzes Gebet und werfen dann einen Stein zu dem bereits sehr angewachsenen Haufen rund um die Wurzeln. — Zu Doniray, unweit Clare-Castle, ist eine andere, die, 4 Fuß über dem Boden, 44 Fuß hoch, und, in der Höhe von 6 Fuß über dem Boden, 33 Fuß dick ist. Der Stamm ist seit langer Zeit ganz hohl und es ist eine kleine Schule darin gehalten worden (?!). Der Zweige hat sie nur sehr wenige, diese aber sind frisch und kräftig. — Doktor Walker hat vor kurzem auf dem Kirchhofe von Lochaber in Schottland eine abgestorbene Esche

gemessen, deren Stamm, 5 Fuß über der Erde, 58 Fuß dick war.

Einer alten, jedoch, nach Evelyn, grundlosen Sage zufolge, können Schlangen die Nähe der Esche nicht leiden, und werden eher durchs Feuer als durch einen Zweig derselben kriechen.

Die Heroen der Vorzeit nahmen Eschbäume zu ihren Speeren, und auch noch jetzt macht man die Pickenschäfte daraus. Plinius sagt, sie seyen zu diesem Behuf jenen der Kornelkirsche und des Myrthenbaums vorzuziehen. Auch Sannazaro sagt, Eschholz sey besser als das der Haselstauden, leichter als das der Kornelkirsche und geschmeidiger als das des Sperberbaums.

Auch die Lanze, womit Achill den Hektor getödtet, soll einen Schaft von Eschholz gehabt haben.

Rothspalk, im April 1827.

Frhr. v. Moeller-Lilienstern.

Thierschau, Pferderennen,
Schau und Verkauf von Pferden, Schaafen u. s. w. am 28sten, 29sten, 30sten und 31sten Mai zu Güstrow. *)

Die diesjährige Thierschau ward am 28sten Mai mit dem Pferderennen eröffnet, und zwar zuerst mit dem Rennen der Nicht-Vollblutpferde um den Stadtpreis, einen von der Stadt Güstrow ausgesetzten und durch Subskripsion bis auf 400 rtl. vermehrten Preis.

Auf dem Programm waren dreizehn dazu angemeldete Pferde verzeichnet; vier davon wurden nicht gestellt und neun Pferde betraten die Bahn, die der Sieger, Namens Wildfire, ein dem Herrn Baron von Biel auf Weitendorf gehöriger, 3 Jahr alter Hengst, in zwei Minuten sechszehn Sekunden durchlief.

Hierauf folgte das Rennen der Vollblutpferde, wozu fünf Vollblut- und zwei Halbblutpferde an-

*) Abgedruckt aus Nr. 443 des Schweriner Freimüthigen Abendblatts. Da dieser Bericht in der letzten, am 5ten Julius d. J. zu Güstrow gehaltenen Hauptversammlung des Mecklenburgischen Patriotischen Vereins für offiziell erklärt ward, so durfte ihm diese wiederholte Bekanntmachung nicht versagt werden.
A. d. R.

gemeldet waren; eins der letzteren wurde zurück-gezogen und sechs Pferde betraten die Bahn. Der Sieger in diesem Rennen, Namens Black-Overseer, ein dem Herrn Baron von Biel auf Weitendorf gehöriger, 4 Jahr alter Vollbluthengst, (bereits im vorigen Jahre Sieger im ersten Rennen zu Doberan) erreichte das Ziel in zwei Minuten acht Sekunden, und erhielt den durch Subskription geschaffenen Preis von 300 rtl.

Nach einem Beschlusse der Kommitte war die Rennbahn in den folgenden, für die Thierschau und Auktionen bestimmten Tagen bis Abends 7 Uhr geschlossen, und erst dann zur Benutzung für Privatrennen erlaubt. Einige derselben fanden am 29sten und 30sten Mai Abends statt.

Verschiedene, sonst noch ausgebotene Wetten kamen wegen Krankheit der Pferde und sonstiger Behinderungen nicht zur Entscheidung.

Alle Rennen, besonders die beiden Rennen am ersten Tage um den Stadt- und Subskriptionspreis, waren sehr zahlreich besucht, und die sehr anmuthig belegene, fast rundum von grüner Waldung umgebene, seitwärts mit mehreren hundert Wagen, und vor- und seitwärts mit Tausenden von Zuschauern besetzte Rennbahn, an deren freiem, mittleren Endpunkte sich die mit festlich geschmückten

Damen besetzte Tribune befand, gewährte einen wahrhaft prachtvollen Anblick.

Verschiedene der anwesenden Fremden von Rang und Erfahrung, die in England gelebt und die dortigen öffentlichen Rennen gesehen hatten, fanden sich sehr angenehm überrascht durch die erfreuliche Theilnahme, die ein so zahlreich versammeltes deutsches Publikum der gemeinnützigen Einrichtung bewies, und jeder Mecklenburger, der den Werth solcher öffentlichen Anstalten zu schätzen weiß, muß sich der Stadt Güstrow aufs dankbarste verpflichtet halten, daß sie durch die, ihrerseits nicht ohne Opfer zu Stande gebrachte und überlassene Rennbahn, eine Einrichtung begründet hat, die für die höhere Veredlung eines der wichtigsten Zweige unserer Viehzucht eben so unentbehrlich, als für das Publikum von gewiß noch mehr zunehmendem Interesse seyn wird.

Sowohl für das nächste Jahr, als auch noch weiterhin für die folgenden Jahre, sind mehrere Wetten proponirt und angenommen worden, die zur Zeit der Thierschau in besondern Rennen zur Entscheidung kommen.

Auch im Auslande gezogene Pferde, und namentlich aus den Gestüten eines Deutschen Fürsten, der die Thierschau und Pferderennen durch seine Gegenwart verherrlichte und sich sehr gnädig darüber

ausließ, sind bereits zu Mecklenburgs Rennen Pferde engagirt, und die Konkurrenz zum nächsten Halbblutrennen in Doberan und Güstrow wird gewiß noch bedeutender werden, wenn man die Hoffnung hegen darf, das allgemein gefühlte Bedürfniß einer zweckmäßig eingerichteten Trainir-Anstalt bald befriedigt zu sehen.

Der angegriffene, heruntergebrachte Zustand, worin sich verschiedene der konkurrirenden Rennpferde, besonders einige der Halbblutpferde, befanden, schien es deutlich zu zeigen, daß sie nicht richtig eingeübt und behandelt waren; dazu kamen nun noch so schwere Reiter, daß manche dieser Pferde mit einem bedeutenden Uebergewichte belastet werden mußten, was denn die richtige Beurtheilung der Leistungen eines solchen Pferdes natürlich unmöglich macht. — Es ist nämlich eine in England als richtig anerkannte Erfahrung, daß das zu tragende Gewicht von sehr wesentlichem Einflusse auf die Leistungen des Pferdes im Rennen ist, und man hat gefunden, daß von zwei, in Schnelligkeit und Dauer ziemlich gleichen Pferden allemal dasjenige den kürzern zog, welches mit dem vermehrten Gewichte, allenfalls bis zu 16 Pfund, belastet war. Auf unsern Mecklenburgischen Rennbahnen ist es bisher nichts seltenes gewesen, — sowohl zu Doberan, als auch diesmal in Güstrow, — daß

Pferde mit einer Last beschwert wurden, die das Normalgewicht um 20 Pfd. und darüber, ja selbst um 30 Pfd. überstiegen hat. Wie kann sich da ein richtig zu beurtheilendes Resultat ergeben?

Dies alles sind Uebelstände, denen, unserer Meinung nach, im Allgemeinen nur durch eine Trainiranstalt abgeholfen werden kann, wie wir uns über diesen Gegenstand bereits ausführlicher in Nr. 435 des Freim. Abendbl. ausgelassen haben.

Dem Vernehmen nach wird auf dem vor Güstrow belegenen Kämmereigute Glasewitzer Burg eine solche Anstalt eingerichtet werden, und höchst wünschenswerth dürfte es seyn, daß der Staat dieselbe nicht unbeachtet lasse, damit der Unternehmer so gestellt und verpflichtet würde, die für die Rennen bestimmten Pferde gegen billige Vergütung aufzunehmen. Auch scheint es in dem Interesse der Stadt Güstrow zu liegen, sich der Anstalt anzunehmen. Bemerkenswerth ist es dabei, daß bereits von einem sehr geachteten Züchter aus dem Braunschweigischen, Pferde dazu angemeldet seyn seyn sollen, die gesandt werden dürften, sobald die Anstalt eingerichtet ist.

Fur den Mecklenburgischen Pferdezüchter ist es gewiß nicht ohne Interesse, daß die Väter der beiden siegenden Pferde im Güstrower Rennen Hengste sind, die zur öffentlichen Benutzung stehen.

Der Vater des Siegers im Halbblutrennen ist der im Großherzogl. Hauptgestüte zu Redevin befindliche Vollbluthengst Wildfire, ein leiblicher Bruder des wegen seiner Nachkommen in England jetzt so berühmten Whalebon, vom Waxy und der berühmten Stute Penelope, vom Trumpator, geboren in England im Jahre 1816 und gezogen vom Herzoge von Grafton. Er wurde von dem Herrn Oberstallmeister v. Bülow für das Großherzogl. Hauptgestüt aus England nach Mecklenburg eingeführt.

Die ausdauernde Schnelligkeit, womit sein drei Jahr alter Sohn, von einer Nicht-Vollblutmutter, — unsers Wissens der erste von seinen Nachkommen, der eine Mecklenburgische Rennbahn betrat, — die 6000 Fuß haltende Bahn von Anfang bis zu Ende durchlief, berechtigt zu der angenehmen Erwartung, daß dieser Hengst, der aus einem der edelsten Geschlechte in England entsprossen, in richtiger Paarung mit Vollblutstuten dem Lande sehr werthvolle Zuchtpferde liefern wird.

Der Vater des siegenden Pferdes im Vollblut-Rennen ist der Robin-Hood, ein Sohn vom Muley und der Miss Witch, vom Sorcerer. Die Mutter, vom Muley, Großmutter des Robin-Hood väterlicherseits, ist die, wegen ihrer außerordentlichen Leistungen auf der Rennbahn in England unter dem

Namen the best Mare of England (die beste Stute in England) bekannte und berühmte, im Jahre 1798 geborne Stute Eleanor, vom Whiskey.

Der Robin-Hood ist geboren in England im Jahre 1818, gezogen vom Lord Suffield, eingeführt von den Herren Baronen v. Biel für das Zierow-Weitendorfer Gestüt und zum Gebrauch fürs Land. Erst zwei von seinen Nachkommen, — unser Sieger im Güstrower Vollblutrennen, der Black-Overseer, (von einer Vollblutstute vom Overseer) und der Chancy, — haben, beide dreijährig, im vorigen Jahre die Mecklenburgische Rennbahn zu Doberan betreten, und beide als Sieger den Preis davon getragen.

Der Robin-Hood wird mit Recht vom Publikum sehr viel benutzt, und hat in der Paarung mit den Zierow-Weitendorfer Vollblutstuten bereits mehrere Nachkommen geliefert, die durch die Weitendorfer Füllenauktion an mehrere Züchter im Lande vertheilt, für die Rennbahn und demnächst für die Zucht zu den besten Erwartungen berechtigen.

Die am 29sten Mai auf die Rennen folgende

Thierschau

scheint diesmal zur allgemeinen Zufriedenheit ausgefallen zu seyn, und den davon gehegten Erwartungen so vollkommen entsprochen zu haben, daß die patriotischen Bestrebungen der verschiedenen

Herren Theilnehmer, denen hier aus dem In- und Auslande so zahlreich versammelten Pferdekennern und Liebhabern die vielen werthvollen Erzeugnisse ihrer Zucht, und der dafür geeigneten Zuchtthiere zur Ansicht und Belehrung vorzustellen, gewiß nicht dankbar genug geschätzt werden können.

Richtige Ansichten und Kenntnisse können wohl auf keine Weise mehr verbreitet und befördert werden, als wenn die Gelegenheit zur praktischen Anschauung des Bessern, und einer nothwendigen gegenseitigen Mittheilung der Ansichten und Urtheile darüber gegeben wird, und unsere Thierschau hat sich diesmal, wie man aus verschiedenen, darüber vernommenen Aeußerungen schließen darf, das große Verdienst erworben, auf die veränderte Ansicht mehrerer der gegenwärtigen, an dem Nutzen einer größeren Verbreitung konstanter Vollblut-Zuchtstämme von Pferden im Lande bisher nach zweifelnden Züchter und Liebhaber so praktisch überzeugend und belehrend eingewirkt zu haben, wie es durch alle mündlichen oder schriftlichen, selbst auf die unwiderleglichsten Thatsachen gestützten Demonstrationen schwerlich in dem Umfange sobald würde erreicht worden seyn. Fast allgemein erkannte man daher auch die Richtigkeit der von einem sehr verdienten Mecklenburgischen Pferdezüchter jüngsthin in einem öffentlichen Blatte ausgesprochenen Ueber-

zeugung an, daß man nach dem Höchsten streben müsse, um mit Gewißheit etwas Vorzügliches zu erreichen.

Zuvörderst erfreute sich unsere Schau wiederum der von Sr. Königl. Hoheit unserm Großherzoge allergnädigst gestatteten patriotischen Theilnahme von Seiten des Großherzogl. Haupt= und Landgestüts, und mehrere der in diesem Gestüte gezogenen Hengste, die der persönlich anwesende Herr Oberstallmeister v. Bülow vorstellen ließ, erregten bei manchen der anwesenden Züchter den Wunsch, auch die Väter derselben wo möglich einmal auf der Thierschau zu sehen. In so fern als diese öffentlich decken und zum Theil sehr edle Vollblutpferde sind, namentlich der Oracle und der Wildfire, hat das Publikum allerdings ein Interesse daran, und die bisherige dankenswerthe Theilnahme, womit die gemeinnützige Anstalt von der hochverehrlichen Direktion der Großherzoglichen Gestüte beehrt wird, läßt die Erfüllung desselben nach Möglichkeit erwarten, wenn es mit der Einrichtung einer passenden Stallung, hoffentlich im künftigen Jahre, so weit gediehen seyn wird, daß dadurch die Gefahr einer möglichen Beschädigung so werthvoller Zuchtthiere beseitigt ist.

Unter den weiter folgenden Pferden fanden die aus verschiedenen Gestüten gestellten, zum Theil

schon in Mecklenburg gebornen Vollblut- und viele werthvolle Halbblutpferde einen ungetheilten Beifall. Von den im Lande für Geldpreise deckenden Vollbluthengsten waren nur zwei, der Rubello und der Plumper, gegenwärtig, die von allen Kennern mit Recht bewundert wurden.

Auch aus Mecklenburg-Strelitz ward unserer diesjährigen Schau die erfreuliche Theilnahme eines in- und außerhalb Mecklenburg rühmlichst bekannten Züchters mit werthvollen Pferden zu Theil, welches für die Anstalt um so mehr von Werth seyn muß, als dadurch die Hoffnung entsteht, daß künftighin mehrere der dortigen Züchter sich veranlaßt finden werden, diesem patriotischen Beispiele zu folgen.

Unter den verschiedenen, vom Auslande gestellten Pferden bemerkte man mit Vergnügen auch einen Sohn vom Mirza, der rücksichtlich seiner Gestalt und edlen Abkunft die Aufmerksamkeit in Anspruch nahm. Sein Vater, der Mirza, ist ein über England nach Deutschland in das Gestüt Sr. Durchlaucht des Herzogs von Braunschweig nach Harzburg gekommener national-arabischer Hengst. Als ein Geschenk vom Schah von Persien gelangte er durch den Persischen Gesandten an Se. Majestät den König von England, bei welcher Gelegenheit der Gesandte versichert haben soll, daß er der edelste

Araber sey, der jemals in seines Herrn Ställen gestanden. — Er hat in dem Königl. Englischen Gestüte zu Hamton-Court zur Benutzung des Publikums gestanden, dem Vernehmen nach aber in England nicht die Auszeichnung gefunden, die man ihm im Braunschweigischen seiner edlen Gestalt und seiner Nachkommen wegen zu Theil werden läßt.

Der uns vorgestellte Sohn von ihm und einer sehr edlen Englischen Vollblutstute soll seinem Vater sehr ähnlich, nur der Vater nicht ganz so groß wie dieser seyn. Allgemein wurde die Theilnahme, die der Besitzer, ein von allen Kennern und Liebhabern der höhern Pferdezucht verehrter Züchter, unserer gemeinützigen Anstalt durch die Gestellung dieses Pferdes bewies, mit Dank erkannt, und da sich neben dem Mirzá schon seit längerer Zeit in unserer Nähe, in den Königl. Preuß. Gestüten zu Neustadt an der Dosse, edle orientalische Zuchthengste befinden, deren Anzahl neuerdings noch durch den ebenfalls über England dahin gebrachten berühmten Borack vermehrt worden, so ist nichts mehr zu wünschen, als daß sich künftighin mehrere auswärtige Pferdezüchter, die vielleicht Nachkommen davon besitzen, entschliessen möchten, damit an unserer Thierschau-Ausstellung Theil zu nehmen. In sofern als wir Mecklenburger dann die im Lande hoffentlich bald vermehrten, hier wahrscheinlich bevorzügt

werdenden Erzeugnisse der Englischen Vollblut-Pferdezucht dagegen stellen, dürfte dies zu gewiß höchst lehrreichen und jedem Pferdezüchter interessanten Vergleichungen führen.

Der Verkauf aus freier Hand,

der schon während und nach der Schau verschiedentlich statt fand, war nicht unbedeutend. Es sind mehrere Pferde zwischen 30, 50 bis 80 Louisd'or und darüber bezahlt, und verschiedene Hengste zu 70 bis 100 Ld'or. und zum Theil zu noch höhern Preisen verkauft worden; auch sollen ein Paar Vollblutpferde zu hohen Preisen weggegeben seyn. Der größte Theil der vorgestellten Vollblutpferde stand übrigens unsers Wissens nicht zum Verkauf.

Die Auktion,

am 30sten Mai, ist im Allgemeinen zur Zufriedenheit ausgefallen. Nach dem Auktionsprotokolle sind 57 Pferde und Füllen zu der Summe von 7202 rtl. 27 ßl. Gold, also im Durchschnitt das Stück zu 126 rtl. und einigen Schillingen verkauft.

Im vorigen Jahre brachte diese Auktion 4432 rtl. 24 ßl., und dafür wurden 51 Pferde und Füllen, im Durchschnitt à Stück zu ungefähr 87 rtl., verkauft.

Der vorigjährige Ertrag für verkaufte Pferde aus der Hand und pr. Auktion berechnen wir im Ganzen auf 8000 rtl.; der diesjährige dürfte mit

Sicherheit, in soweit man es zu übersehen vermag, auf das Doppelte, an 16,000 rtl., wenn nicht noch höher, anzunehmen seyn. Man kennt einzelne Interessenten, die von 100 rtl. an bis 2000 rtl. für ihre, aus der Hand verkauften Pferde gelöst haben.

Im vorigen Jahre war der höchste Preis, in so weit man es erfahren hat, für ein, auf der Thierschau verkauftes Pferd (ein 3 Jahr alter Halbbluthengst) 125 Ld'or.; in diesem Jahre ward ein 5 Jahr alter Wallach, von einem Vollbluthengste und einer Englischen Jagdstute, noch um 15 Ld'or höher, zu 140 Ld'or verkauft. Wie hoch der Preis für eine oder ein Paar Vollblut-Zuchtstuten, die, wie erwähnt, verkauft seyn sollen, gewesen seyn mag, ist uns nicht bekannt geworden.

Die überhaupt nicht zahlreich anwesenden Pferdehändler kauften wenig oder gar nichts; mehr ward von fremden und inländischen Privatpersonen, und von einigen der anwesenden Gestütsdirigenten gekauft. Unter den letzteren vermißte man mit Bedauern die Kurfürstl. Hessischen Herren Gestüts-Dirigenten, die im vorigen Jahre eine beträchtliche Anzahl Hengste hier im Lande gekauft und vorläufig schon einige Bestellungen auf damals noch jüngere Hengste zur diesjährigen Thierschau gemacht haben sollen. Wie man vernommen, sollen diese Herren jetzt in England seyn, um dort Vollblut-Zucht-

pferde für ihr Land anzukaufen; sie würden vielleicht eben so lieb wieder zu uns nach Mecklenburg gekommen seyn und ihr Geld auf Deutschem Boden gelassen haben, wenn die Vollblut-Pferdezucht schon so weit bei uns gediehen wäre, daß wir an andere Länder davon ablassen könnten.

Mehrere Pferde sind in der Auktion wieder sehr billig, und manche unter ihrem Werthe weggegangen. Ausgebildete volljährige Reit- und Gebrauchspferde von edler Abkunft und angemessener Größe waren sehr begehrt und wurden verschiedentlich schon vor der Auktion aus der Hand zu guten Preisen verkauft.

Leider war der Zeitpunkt der Thierschau-Auktion diesmal so gewählt, daß auswärtige Offiziere und Militairpersonen, die vielleicht manches, ihren Wünschen entsprechende Pferd gefunden und gekauft haben würden, durch die um diese Jahrszeit fast allenthalben eingetretene Exerzierzeit abgehalten waren, zugegen zu seyn.

Man würde die Thierschau gewiß etwas früher, wenigstens, wie im vorigen Jahre, zu Anfang Mai's, angesetzt haben, hätte nicht die nothwendige Einrichtung der neuen Rennbahn einen Aufschub bis hierher nöthig gemacht. — Ueberhaupt aber würde die Auktion diesmal wahrscheinlich noch

ein besseres Resultat geliefert haben, wäre sie nicht erst am dritten Tage abgehalten worden. Viele auswärtige Konkurrenten waren gerade jetzt mit der Wollwäsche und der Schaafschur beschäftigt, und obgleich mancher derselben noch gern ein oder das andere Pferd gekauft hätte, so glaubten sie doch nothgedrungen, die Auktion nicht abwarten zu können. Dies war denn auch wohl die Ursache, daß mehrere der Verkäufer, deren Pferde schon Vormittags an die Reihe gekommen, sehr zufrieden waren, und daß die Konkurrenz am Nachmittage schon bedeutend abgenommen hatte. Denn da am Abend des Auktionstages ohnehin wieder ein Rennen statt fand, so mußte die Auktion so früh abgebrochen werden, daß mehrere der angemeldeten Pferde überall nicht mehr vor-, und zum Theil dem Publikum gar nicht zu Gesichte gekommen sind. Man hatte diesmal nicht alle anwesenden Pferde schon vorher zur Schau gestellt, vielmehr hatten verschiedene Theilnehmer nur das Ausgezeichnetste am Schautage vorführen lassen.

Die Auktion sollte nun zwar am folgenden Tage, nachdem die dann beschlußmäßig zu haltende Schaafschau und Auktion beendigt sey, wieder fortgesetzt werden; das Publikum hatte sich aber bereits so sehr vermindert, auch hatten mehrere der Theilnehmer, dies bemerkend, ihre Pferde schon zu

Hause geschickt, daß hieran nicht weiter gedacht werden konnte.

Wäre die Schaafauktion nicht dazwischen gekommen, so möchte doch vielleicht noch manches Pferd verkauft worden seyn; dies ließ sich aber nun einmal nicht ändern, und es ist daher zu erwarten, daß die Kommittee künftig, bei der wahrscheinlich noch zunehmenden Konkurrenz, es anders und nach Möglichkeit so stellen wird, daß das Publikum weniger gestört und unterbrochen wird. Auch möchte sich die Schau und Auktion der Pferde sehr füglich auf eine oder die andere Weise vereinigen lassen, und so das Ganze wahrscheinlich, zweckmäßig etwas mehr abgekürzt, an ausdauernder Theilnahme und Interesse gewinnen.

Diesmal dürfte am Tage nach dem ersten Rennen sowohl, als auch an dem für die Schau bestimmten Tage, die Zeit nicht ganz so benutzt worden seyn, wie es bei einer andern Einrichtung vielleicht hätte der Fall seyn können, — was aber im voraus nicht so zu beurtheilen ist und für die Zukunft gewiß von der sich mit Sorgfalt für das Beste der Anstalt interessirenden Kommittee nicht unbeachtet bleiben wird.

Ueber die Schaaf- und Bockschau und damit verbundene Auktion

kann Einsender dieses, wegen unvermeidlicher Ab-

wesenheit, diesmal als Augenzeuge nicht berichten, in soweit aber, als wir den größten Theil der vorgestellten Thiere schon vor der Aufstellung zu sehen Gelegenheit hatten, pflichten wir dem Urtheile der gegenwärtig gewesenen Kenner und Liebhaber vollkommen bei, daß diesmal wieder sehr werthvolle Thiere gestellt worden sind. Auch hat man es mit dem innigsten Danke erkannt, daß Se. Königl. Hoheit der Großherzog allerhöchst geruhet hatten, es gnädigst zu gestatten, daß die hochverehrliche Direktion der Landesstammschäferei zu Toddin ein Paar der dortigen Sprungstöhre mit zur Aufstellung bringen ließ, die nach dem uns zugekommenen Urtheile vorurtheilsfreier Kenner für sehr werthvoll, und besonders einer derselben als höchst ausgezeichnet erkannt worden.

Ob die mit der Schau in Verbindung gebrachte Auktion im allgemeinen zur Zufriedenheit der Käufer und Verkäufer ausgefallen, darüber wollen wir uns kein Urtheil anmaßen.

Nach dem Auktions-Protokoll ist von 26 Böcken, die aus einer Heerde zuerst gestellt wurden, wahrscheinlich aus Mangel an hinlänglicher Konkurrenz, keiner verkauft. Aus einer zweiten Heerde ist ein Mutterschaaf zu 65 rtl., und 10 zum Verkauf gestellte Böcke im Durchschnitt nahe an 16 rtl. Gold à Stück, darunter einer zu 20 rtl., verkauft. Von

den aus der dritten Heerde zur Auktion gestellten Böcken sind 35, — à Stück im Durchschnitt zwischen 14 und 15 rtl. und einer darunter zu 60 rtl., — verkauft. Im Ganzen sind aus dem Schaaf- und Bockverkauf 749 rtl. Gold aufgekommen, und dafür 45 Böcke und 1 Mutterschaaf verkauft worden.

Von sonst noch, jedoch nicht zahlreich anwesenden, zum Theil sehr vorzüglichen Mutterschaafen und einigen Böcken, sind unsers Wissens nur wenige zum Verkauf gestellt, und auch diese haben, wegen Mangel an Konkurrenz, wenigstens zu den dafür verlangten Preisen keine Abnehmer gefunden.

Im vorigen Jahr betrug der Durchschnittspreis für die aus obigen beiden Heerden verkauften Böcke an 25 rtl., obgleich die Aussichten auf den Wollverkauf und überhaupt für die Schaafzucht damals noch weniger günstig schienen, als jetzt.

Unsere im vorigen Jahre in Nr. 387 des freim. Abendblatts und schon früher an andern Orten über diesen Gegenstand ausgesprochene Ansicht, scheint durch den gegenwärtigen Erfolg der Schaaf-Auktion bestätigt zu werden, und veranlaßt uns, die darüber geäusserte Meinung aufs neue der Prüfung des hochpreislichen Vereins und seiner Thierschau-Kommittee bescheidentlichst zu empfehlen. Bis dahin aber, daß der Erfolg es anders gezeigt hat, dürfte man sich mit Recht veranlaßt finden, die

Ansicht fest zu halten, daß ein Schaaf- und Bockverkauf spät im Frühling, kurz vor den Wollmärkten, für die jetzigen Mecklenburgischen Verhältnisse nicht nur unpassend erscheint, sondern mit der Zeit vielleicht noch mehr an Konkurrenz verlieren möchte.

Zwar ist nicht zu leugnen, daß die, wegen der bereits angeführten Ursache, bis Ausgangs Mai verschobene Thierschau, den Schaafverkauf in einen sehr ungünstigen Zeitpunkt versetzte. Wenn aber auch die Thierschau künftig wieder früher, vielleicht Ausgangs April oder Anfangs Mai, gehalten wird, so läßt sich, in Rücksicht auf die darüber ausgesprochenen Gründe, doch schwerlich ein den allgemeinen Wünschen entsprechender Erfolg davon erwarten; und die Thierschau und das für die Anstalt so wichtige Rennen, der Schaafausstellung wegen, noch früher, vielleicht im März oder Anfangs April statt finden zu lassen, wird aus manchen Ursachen nicht möglich seyn.

Es steht daher zur Frage: ob man die Schaafschau und Auktion nicht zweckmäßiger ganz getrennt von der Pferdeschau, schon früher, vielleicht im März, zu halten für angemessen findet. Da dann aber gewöhnlich die Lammzeit eingetreten ist, so würden die Mutterschaafe wieder nicht Theil daran nehmen können. Der Spätherbst dürfte also doch wahrscheinlich, — ungeachtet des Einwandes, daß

die Wolle dann noch nicht ausgewachsen, was sich durch eine frühe Schur im Frühling beseitigen läßt, — der passendste Zeitpunkt bleiben, und die Schaafschau ließe sich vielleicht mit der verschiedentlich in Anregung gebrachten Füllenauktion sehr gut verbinden. Auch könnten hier füglich noch andere, für den Betrieb der Landwirthschaft nützlichen Thiere erforderlichen Falls mit zur Aufstellung kommen; denn wahrscheinlich wird alles dieses zusammen nicht so viel Zeit wegnehmen, als die Pferdeschau im Frühling, in Verbindung mit den Rennen gewiß noch zunehmend in Anspruch nimmt; und das Publikum durch noch mehrere Tage dauernde, wenn auch verschiedene Ausstellungen zu lange zu beschäftigen, dürfte vielleicht am Ende ermüdend und der Anstalt schädlich werden.

Von zur Schau und Auktion angemeldetem Rindvieh ist, eine Kuh von Friesischer Abkunft ausgenommen, die Beifall gefunden haben soll, diesmal nichts gestellt, und die Thierschau am Mittage des 31sten Mai geschlossen worden.

Möge dies herrliche Institut, worauf der patriotische Verein sowohl als überhaupt ganz Mecklenburg mit Recht stolz seyn kann, auch künftig mit eben der Liebe und Sorgfalt wie bisher verwaltet, durch fernerweitige patriotische Theilnahme unterstützt, dem Vaterlande in erfreulich zunehmender Vollkommenheit erhalten werden.

—n, im Juni 1827. — e.

Warum gedeihet die Wintersaat, vielfältig gemachten Erfahrungen nach, nicht befriedigend unmittelbar im Kartoffellande.

Diese Frage ist ohne Zweifel interessant und wichtig genug, um besonders abgehandelt und erörtert zu werden; und wenn es nun auch nicht in meinen Kräften steht, sie den gelehrten Landwirthen genugthuend zu beantworten, so hoffe ich doch, daß ein Versuch zu ihrer Beantwortung, — sey er auch mangelhaft und unbefriedigend, — wenigstens in so fern nicht unnütz seyn werde, als vielleicht dadurch irgend ein scharfsinniger Forscher im Gebiete der Landwirthschaft bewogen werden möchte, den Gegenstand dieser Frage in reifliche Erwägung zu ziehen.

Für wichtig glaube ich eine solche Beantwortung deßwegen halten zu müssen, weil jede Erfahrung in der Landwirthschaft nur dann erst zuverlässige Ueberzeugung erhält, wenn die Untrüglichkeit der Erscheinung, die dabei zum Grunde liegt, durch Entdeckung der Ursachen unumstößlich dargethan, oder wenigstens zum höchsten Grade der Wahrscheinlichkeit gebracht worden ist. Aeußerst interessant und wünschenswerth für alle praktischen Landwirthe, die den Kartoffelbau nur einigermaßen

ins Große treiben, muß darum die Beantwortung der angeregten Frage seyn, weil sich daraus sehr angemessene und nützliche Regeln, hinsichtlich der ferneren Behandlung und Bestellung des abgeerndteten Kartoffellandes, entwickeln lassen werden.

Ich wage daher, wie gesagt, hier den ersten Versuch, in der Hoffnung, eine bessere Beantwortung dadurch aufzuregen. Bis jetzt wenigstens sind die berühmtesten Lehrer unserer Wissenschaft, ihrer ungemeinen Reichhaltigkeit wegen, in ihren Schriften über diesen einzelnen, hier vorliegenden Gegenstand, noch immer kaum ihn berührend, hingeeilt. *)

---

*) Thaer z. B. sagt in seinen „Grundsätzen der rationellen Landwirthschaft" in dem Abschnitte vom Futtergewächsbau, unter dem Artikel: die Kartoffeln, wo von ihrer im Felde angewiesenen Stelle die Rede ist, beiläufig bloß das Wenige: „Bis jetzt sind die Kartoffeln „im offenen Felde größtentheils in der Braache erbauet „worden, und es ist ausgemacht, daß sie, gut bearbeitet, „die mehrsten Zwecke der Braache erfüllen. Allein die „Winterung schlägt darauf, nach überwiegenden Erfah„rungen, und mit Ausnahme weniger einzel„nen Fälle, zurück."

An einem andern Orte, in dem Abschnitt: die Getreidearten, sagt eben dieser glaubwürdige Autor: „Nach Taback und Kopfkohl wächst guter Weitzen, nach „Kartoffeln aber nicht." Und weiterhin heißt es:

Gewöhnlich, wenn die Wintersaat nach Kartoffeln mißgedeihet, giebt man der späten Bestellung die Schuld, und nimmt solche als die Hauptursache davon an. Folgende unbestrittene Thatsachen widerlegen aber diese vorgefaßte Meinung. Einmal geräth nämlich die Wintersaat mehrentheils doch nicht, wenn auch die Kartoffeln so zeitig eingeerndtet werden, daß die Saat zu rechter Zeit bestellt werden kann; und zweitens gedeihet jede

---

„Nach Kartoffeln und Lein bemerkt man, mit seltenen „Ausnahmen, auch einen Rückschlag des Rockens.

Auch W. A. Kreissig in seinem interessanten „Handbuche zu einem natur- und zeitgemäßen Betriebe „der Landwirthschaft," 1ster Theil S. 188, gedenkt des schlechten Gedeihens des Rockens nach Kartoffeln, nachdem er bemerkt hat, daß in gewissen Fällen eine Frist von 14 Tagen bis 3 Wochen zur Festsetzung des zugerichteten Bodens vor der Saatbestellung, dem guten Gedeihen des Rockens nützlich und nöthig sey, mit folgenden Worten: „Aus diesem Grunde geräth der Winter-Rocken auch unmittelbar hinter einer Kartoffel-„erndte viel schlechter, als man nach dem Zustande des „Bodens zu erwarten berechtigt ist und als er geräth, „wenn erst selbst eine andere Körnerfrucht zwischen ihm „und der Kartoffelerndte, oder noch besser ein Futter-„gewächs eingeschoben wird; denn der Acker ist in die-„sem zu lose, wogegen nach Verlauf des Winters der „Sommer-Rocken trefflich gedeihet.

A. d. Verf.

auf andere Vorfrüchte folgende Wintersaat fast immer ungleich besser, als Wintersaat, die zu gleicher Zeit oder auch noch früher im Kartoffellande bestellt worden ist. Wenn also auch die späte Bestellung der Wintersaat nach Kartoffeln, allerdings sehr nachtheiligen Einfluß übt, so beweisen doch die angeführten Thatsachen, daß diesem Umstande, wenn er statt findet, das Mißrathen des Wintergetreides nicht ausschließlich zur Last gelegt werden darf, sondern ohne allen Zweifel noch andere, bisher unbeachtete Ursachen mit hinzu kommen müssen. Und diese Ursachen, glaube ich, wenigstens zum Theil, angeben zu können, nachdem besonders der verflossene trockene Sommer mich darauf aufmerksam gemacht hat.

Ich habe nämlich Gelegenheit gehabt, daß, ohngeachtet der fleißigsten Bearbeitung, die einem Kartoffelfelde zu Theil geworden war, dennoch das Land nach dem Aufnehmen der Kartoffeln ganz außerordentlich fest und gebunden war, so daß es schlechterdings unmöglich fiel, mit einem Deutschen Pfluge in die Erde zu kommen; nur mit einem ganz eisernen (Englischen) Pfluge gelang es endlich, das Land in erforderlicher Tiefe umzupflügen. Die Bodenkrume brach dadurch aber nur in lauter große harte Stücken, die bei fortdauerndem Regenmangel unmöglich mit der Egge zerkleinert und gepulvert

werden konnten, weßhalb denn auch die Absicht, das Feld mit Wintersaat zu bestellen, nothwendig aufgegeben werden mußte. Wenn nun gleich nicht jede Bodenart in solchen trockenen Sommern, und noch weniger in gewöhnlichen Jahren, während des Wachsthums und der Bearbeitung der Kartoffeln, so erhärtet und zusammenhält, wie jenes sehr lehmhaltige Feld, so scheint es mir doch überhaupt, daß der klößige Zustand, worin sich jedes nur nicht ganz sandige Kartoffelland auch in feuchten Jahren nach dem Umbruch befindet, eine sehr einflußreiche Mitursache des schlechten Gedeihens der folgenden Wintersaat zu seyn. Freilich ist das Kartoffelland da, wo die Kartoffeln klumpenweise zusammen hingen, in ziemlicher Tiefe, und in den gewesenen Kartoffel-Reihen, in Folge des Behäufens, auf der Oberfläche immer mürbe genug; aber zwischen den Kartoffel-Reihen, so weit der Haufelpflug nicht eingedrungen ist, und auch in den Reihen zwischen den einzelnen Kartoffelpflanzen, wo der Pflug gar nicht hin kam, sondern bloß Erde aufhäufte, da ist die Ackererde auf allen Kartoffelfeldern mehr oder weniger hart und zusammen geballt und bricht in Klößen, wenn nachgehends tief gepflügt wird. Nun ist es aber eine bereits schon hinlänglich bewiesene Wahrheit, daß, da die Pflanzen außer dem im Boden vorhandenen Dünger,

auch atmosphärische Nahrungsstoffe zu ihrem Gedeihen nöthig haben, auch die Getreidefrüchte einen Boden verlangen, der entweder durch oft wiederholte Bearbeitung, vermöge seiner eigenen Anziehungskraft der Aetherstoffe, oder vermittelst einer blattreichen Vorfrucht, die mehr einsaugt, als sie selbst gebrauchen kann, mit luftförmigen Pflanzennahrungsstoffen nach Verhältniß seines Dungvermögens bereichert worden ist; denn allen Halmfrüchten mit wenigen Blättern ist es nicht so wie den blätterreichen Pflanzen möglich, sich die benöthigten Nahrungsstoffe aus der Luft in hinlänglicher Menge selbst zu verschaffen. Aus diesem Grunde also, glaube ich, gedeihet hauptsächlich das Wintergetreide nicht so gut im Kartoffellande, wie in reiner Braache oder nach Blattfrüchten. Denn ist gleich die Kartoffel eine sehr blattreiche Pflanze, so scheint sie doch zu habsüchtig und geizig zu seyn, als daß sie ihrem Standpunkte etwas von dem, was sie aus der Atmospäre den Sommer über zusammenraffte, zum Nutzen der Folgefrucht aufbewahren und abgeben könnte. Ist auch der zu den Kartoffeln frisch gedüngte Boden im Stande, sich an solchen Stellen, wo entweder die vegetirenden Kartoffelpflanzen oder das wiederholte Behacken und Behäufen ihn locker erhalten, mit Aetherstoffen zu versehen; so ist es ihm dennoch nicht möglich,

sich überall hinlänglich damit zu sättigen, weil die übrigen oben angezeigten Stellen des Landes, die sich den Sommer über erhärten, nicht genugsam mit der Atmosphäre in Berührung kommen, um jene Stoffe anziehen und einsaugen zu können. Wird nun also, nach Aberndtung der Kartoffeln, das Land zur Wintersaat nur einmal, wie gewöhnlich, untergepflügt, und dann bloß oberflächlich geeggt, so wird weder die flößige, unbefruchtete Erde *), genugsam mit der übrigen lockern und fruchtbaren Erde vermischt, noch hat erstere Zeit, das versäumte Anziehen und Einsaugen der Aetherstoffe nachzuholen. Ganz natürlich muß daher die

---

*) Ich setze hier im Allgemeinen keinesweges voraus, daß durch ungewöhnlich tiefes Pflügen wirklich sogenannte todte Erde vom Untergrunde heraufgepflügt werde; sondern verstehe unter *unbefruchtete Erde*, nur die den Sommer über ungerührt liegen gebliebene Ackererde, die zwar auch im Frühjahr von der Bedüngung ihren Antheil bekam, aber nicht im Stande war, sich nach Maaßgabe desselben mit Aetherstoffen zu versehen, *und dadurch eigentlich erst fruchtbar zu werden*. Wo man fehlerhaft nach *Kartoffeln* zur Wintersaat *tiefer* pflügt, als bisher geschehen ist, und also einen Theil Erde vom eigentlichen Untergrunde heraufbringt, da wird natürlich die Saat noch schlechter gedeihen, als im obgedachten Falle, wie leicht einzusehen ist. A. d. Verf.

so bestellte Wintersaat einen sehr ungedeihlichen Standpunkt bekommen. Derjenige Saame, der in jene lockere und befruchtete Erde fällt, keimt gut und wächst kräftig hervor. Derjenige aber, welcher zwischen die unfruchtbaren und harten Erdklöße zu liegen kömmt, keimt zwar auch und wächst hervor, allein nur schwächliche, krankhafte Pflanzen erscheinen und stechen von den andern so sehr ab, daß das ganze Feld ein buntes widerliches Ansehen hat. Ein solches Feld kann also keine ergiebige Erndte versprechen, noch weniger wirklich liefern; weil die schlechten Pflanzen gewöhnlich nur kümmerlich fortkommen, und anstatt den guten Pflanzen das Feld allein zu überlassen, diesen vielmehr im Wachsthume hinderlich und im Ertrage nachtheilig werden.

Aber auch der ungehörige Zustand, worin sich der zu den Kartoffeln aufgefahrne Dünger nach ihrer Aberndtung befindet, hat allerdings auch einen sehr nachtheiligen Einfluß auf das Gedeihen der Wintersaat, wie ich gleich zeigen werde.

Gewöhnlich wird der Dünger für die Kartoffeln erst mit der letzten Furche untergepflügt. Er kömmt also immer klumpenweise mehr oder weniger tief im Boden zu liegen, und kann von der Egge nachgehends nicht gefaßt und mit der Erdkrume vermengt werden, bleibt folglich außer aller Ver-

bindung mit der Atmosphäre; wird zwar zum Theil von den tiefwurzelnden Kartoffeln erreicht und konsumirt, verbleibt aber größtentheils unaufgelöst und ohne in Gährung treten zu können, im Ackerboden, bis er nach dem Aberndten der Kartoffeln wieder aus der Tiefe heraufgepflügt und theilweise zu Tage gefördert wird. Er erscheint alsdann noch immer in klumpiger Gestalt als eine schwärzliche Substanz, die zum Theil vertorft und unauflöslich für die feinen Pflanzenwurzeln geworden, zum Theil aber noch, nach sofortiger Vereinigung mit Aetherstoffen, zur Pflanzennahrung tauglich ist. Wo nun die bestellte Wintersaat Dungtheile von letzterer Art zu häufig vorfindet, da wächst sie anfänglich üppig und geil heran, bleicht und kränkelt, aber späterhin. Wo sie aber jenen unauflöslich gewordenen Dünger auf ihrem Standpunkte antrifft, da mangelt ihr gleich anfangs die erforderliche Nahrung, weßwegen sie hier verkümmert und gegen andere mehr begünstigte Stellen zurückbleibt, wodurch denn auch auf diese Weise die Saat einen sehr ungleichen Stand erhält und ganz natürlich schlecht gedeihen muß, wenn auch übrigens günstige Umstände obwalten.

Ausser diesen angedeuteten Ursachen des fraglichen Gegenstandes, scheint aber auch in den Eigenheiten der Kartoffelpflanze selbst eine mitwirkende

Ursache des Nichtgedeihens der Wintersaat im Kartoffelfelde zu liegen, und diese möchte, meiner Meinung nach, vielleicht hauptsächlich darin bestehen, daß die Kartoffel, als eine bekanntlich sehr mehlreiche Frucht größtentheils eben dieselbe Nahrung zu sich nimmt, als die Getreidearten; sie räumt also, als Vorfrucht, denjenigen Theil der Bodenkraft, wo nicht ganz, doch größtentheils auf, der hauptsächlich dem folgenden Getreide zur Nahrung gedient, und das gute Gedeihen desselben gesichert haben würde, und folglich möchte es besonders aus diesem Grunde, wenn die Umstände eine andere Feldbestellung zulassen, rathsam seyn, niemals Getreide unmittelbar nach Kartoffeln zu bauen. Da aber nicht selten die Wirthschaftsverhältnisse es wünschenswerth machen, daß mit gutem Erfolge nach Kartoffeln Winterkorn erbauet werde; so wäre es doch wohl der Mühe nicht unwerth, zu untersuchen, ob dies nicht vielleicht möglich zu machen sey; und in dieser Absicht würde es wohl unstreitig nur darauf ankommen, ob wirklich die Möglichkeit obwalte, die eigentlichen Ursachen des Nichtgedeihens der Wintersaat nach Kartoffeln, hinwegzuräumen. Habe ich im Obigen alle diese Ursachen richtig angegeben, so scheint die Möglichkeit der Hinwegräumung allerdings wirklich vorhanden zu seyn, und in der (freilich gewagten) Voraussetzung also, daß

ich den Gegenstand vielleicht erschöpft habe, — was übrigens Sachkundige entscheiden mögen, — will ich versuchen, die Art und Weise deutlich zu machen, wie jene angezeigten Ursachen vielleicht erfolgreich hinweggeräumt werden können.

Was demnach die letztgedachte Ursache betrifft, so möchte diese freilich wohl nicht gänzlich zu haben seyn. Indeß wird doch ihr Einfluß so gar groß nicht seyn und wenig schaden, wenn nur zu den Kartoffeln eine gehörig starke Bedüngung statt gefunden hat. Denn eignet sich diese Frucht von derselben auch größtentheils nur Stoffe zu, die für das Getreide ebenfalls zur Nahrung dienlich gewesen wären, so wird sie solche doch unter jener Bedingung keinesweges erschöpfen, sondern noch genug davon für die folgende Wintersaat zurücklassen, welche folglich nachgehends gut gedeihen wird, wenn besonders die deßfallsige Bearbeitung des Bodens mit zum Zweck hat, dergleichen Nahrungsstoffe für die Getreidepflanzen bestmöglichst zuzubereiten. Und dieser Zweck nun wird gleichzeitig erreicht werden können, mit der Wegräumung der übrigen auseinander gesetzten Ursachen des gewöhnlich schlechten Gedeihens der Wintersaat im Kartoffellande, welche Wegräumung ohne Zweifel auf folgende Weise gelingen wird.

Um nämlich mit gutem Erfolge im Kartoffel-

lande Winterkorn erbauen zu können, ist zuvörderst dafür Sorge zu tragen, daß die Kartoffeln, sobald sie reif genug sind, schnell eingeerndtet werden, um so bald wie möglich freies Feld zu bekommen. Dieses wird in den meisten Fällen durch zahlreich angestellte und in Akkord genommene Mannschaft, wenigstens mit einem Theile des Kartoffelfeldes, zu Ende Septembers oder Anfang Oktobers durchgesetzt werden können, und ist alsdann auch früh genug, wenn nur der Winter nicht ungewöhnlich zeitig einfällt. Nach sofortiger Entfernung des Kartoffelkrautes vom abgeerndteten Lande, pflüge man solches sogleich in der ganzen Tiefe der vorhandenen Ackerkrume sorgfältig um und lasse zu gleicher Zeit die noch zum Vorschein kommenden Kartoffeln möglichst rein aufsammeln. *) So lasse man

*) Dieses Nachsammeln ist nicht allein der noch zu benutzenden Kartoffeln wegen rathsam, sondern auch deßwegen nothwendig, damit nicht etwa nach einem gelinden Winter die zurückgebliebenen Kartoffeln im folgenden Frühjahre hervorwachsen und ein sehr beschwerliches Unkraut abgeben, das zuweilen so einwuchern und überhand nehmen kann, daß es nur mit vieler Mühe, durch wiederholtes Unterpflügen des erwachsenen Krautes zu vertilgen ist. Ich habe einmal in einer Koppel dergleichen Kartoffel-Unkraut in solcher Menge vorgefunden, daß es im üppigsten Wuchse dicht geschlossen das ganze Feld bedeckte, denn man hatte zwei Jahre

das Land wenigstens acht volle Tage, unbesorgt um die Verspätung, ruhig liegen, damit sowohl die harten Erdklöße, als auch die unaufgelöseten Dünzerklumpen, den wohlthätigen Einwirkungen der Atmosphäre eine zeitlang überlassen werden. Alsdann egge man tüchtig mit eingreifenden Eggen,

---

früher in diese sehr ausgesogene sandige Koppel nach frischer Düngung Kartoffeln gepflanzt. Die Brut hiervon war aber in dem trockenen Sommer so unnatürlich klein geblieben, daß man es im Herbste nicht der Mühe werth finden konnte, den unbefriedigenden Ertrag einzuerndten. Die kleinen Kartoffeln blieben also im Lande, überstanden den gelinden Winter und wuchsen im folgenden Frühjahre übermäßig hervor. Man ließ sie ungehindert wachsen, um in diesem Jahre vielleicht einen lohnenden Ertrag zu gewinnen; sah sich aber in dieser Erwartung gänzlich getäuscht, weil die Kartoffelpflanzen sämmtlich ausarteten und zwar üppiges Kraut, aber nur wenige sehr kleine Knollen hervorbrachten. Man pflügte daher das Land im Herbst bloß um, damit es anderweitig benutzt werden könnte. Aber auch der zweite Winter tödtete die vielen kleinen in der Erde liegenden Kartoffeln nicht, und sie erzeugten daher, wie gesagt, im dritten Jahre dichtgeschlossenes Unkraut, das ich nur durch eine völlige Sommerbraache vertilgen konnte. Hierauf besäete ich diese Koppel unbedüngt im Herbst zu rechter Zeit mit Rocken, und dieser Rocken lieferte im nächsten Jahre einen außerordentlich reichlichen und guten Körnerertrag. Ich führe diese That-

wo nicht in der Runde, doch wenigstens in der Queere über die Pflugsfurchen, und zertrümmere dadurch alle Klöße und Klumpen auf das Vollständigste, und nun lasse man den Acker abermals acht Tage ruhen und mit dem Dunstkreise aufs Neue in Wechselwirkung treten *). Dies Verfahren wird

---

sache deßhalb hier umständlich an, weil sie nicht bloß eine beachtenswerthe Warnung enthält, sondern auch klar zu beweisen scheint, daß die Kartoffel eine eben so gute Vorfrucht für Wintergetreide, wie andere Blattfrüchte abgeben würde, wenn man das Kraut derselben frühzeitig genug im grünen Zustande unterpflügen könnte. Da dieses nun aber nicht der Fall ist, so ist die Kartoffel den Gewächsen beizuzählen, die nur durch ihren eigenen Ertrag und nicht durch ihre Vegetation merklich für die Folgefrucht, Nutzen gewähren, mithin sehr richtig zehrende Gewächse genannt werden.

A. d. Verf.

*) Man besorge ja nicht, daß diese Verspätung der Bestellung der Wintersaat um 14 Tage für selbige mehr nachtheilig werden möge, als die Durchlüftung des Bodens während der Zeit, derselben zum Vortheil gereicht; denn sogleich im untergepflügten Kartoffellande bestellte Wintersaat geräth sehr selten oder niemals gut, wie die Erfahrung genugsam bewiesen hat; aber nach Verlauf von einigen Wochen in während der Zeit wiederholt bearbeitetes Kartoffelland gesäetes Winter-Getreide wird ohne Zweifel immer recht gut gedeihen, wenn

unfehlbar den beabsichtigten Erfolg haben, daß das den Sommer über Versäumte nachgeholt werde, indem alle im Boden befindlichen Düngertheile schleunigst aufgelöst, zersetzt und mit eingesogenen Aetherstoffen vereiniget, und hiedurch zur geeignetsten Pflanzennahrung umgeschaffen werden. Nach Verlauf der letzten acht Bereicherungstage (wie sie in der That genannt zu werden verdienen) überziehe man das Feld nur flach mit einem Exstirpator, egge vor, säe hierauf guten reifen Saamen aus, und egge ihn auf gehörige Weise ein. Die Beschaffenheit des Bodens muß bestimmen, ob man Weitzen

---

die Witterung es anders begünstiget. Uebrigens wird das oben auseinander gesetzte Verfahren allerdings auch, aus ähnlichen Ursachen, dem sandigen Boden sehr zuträglich seyn, und kann hier noch weit leichter in Ausführung gebracht werden; denn harte widerspenstige Klöße wird man nicht zu zertrümmern, wohl aber in verschiedenem Zustande sich befindende, — d. h. im letzten Sommer theils Frucht getragene, theils nicht getragene, — Erde, aufs Vollständigste zu vermengen haben, damit nachgehends die Saat einen durchgehends gleichmäßigen Stand und gleichförmiges Ansehen bekomme, was in der Regel nicht bloß ein gutes Gedeihen derselben verspricht, sondern gemeiniglich auch zur Folge hat. Man versäume aber nicht, den leichten Boden nach der Bestellung zu walzen und dadurch zu befestigen.

A. d. Verf.

oder Rocken zu wählen habe, und auf einem etwas Sand haltenden Boden wird es immer, zumal bei trockener Witterung, rathsam seyn, nach dem Eggen noch zu walzen, um den allerdings oft, — wie Kreissig sehr richtig bemerkt, — jedoch nur theilweise, zu losen Boden, auf die wirksamste und erfolgreichste Weise zu befestigen. Auf diese Weise wird man noch im Oktober mit der Bestellung der Wintersaat im Kartoffellande fertig, und unter übrigens günstigen Umständen darf also gewiß nach solchem zweckdienlichen Verfahren, auf eine gute Erndte sichere Rechnung gemacht werden.

Wenn es aber nicht möglich ist, die Kartoffeln so zeitig, wie zur Bedingung gemacht ist, einzuerndten, oder wenn ungünstige Herbstwitterung jene sorgfältige Zubereitung des Bodens behindert und verspätet, und überdies ein sehr früher Eintritt des Winters zu besorgen ist; dann wird es schlechterdings nicht rathsam seyn, nach Kartoffeln noch Winterkorn zu säen, sondern man wird besser thun, irgend eine passende Sommerfrucht folgen zu lassen, zu welchem Ende man aber, wo möglich schon im Herbst und auf jeden Fall im Frühjahre, das Land auf die zweckdienlichste Weise zu behandeln hat, wenn man eine gute Erndte sich sichern will.

Da übrigens bekanntlich der rothe Klee ausnehmend gut im wohlbearbeiteten Kartoffellande

gedeihet, so ist aus diesem Grunde immer anzurathen, ihn entweder im Frühjahr unter das Wintergetreide, wenn dessen richtige Bestellung im Herbste gelungen ist, oder aber unter das stellvertretende Sommerkorn anzusäen.

Geschrieben im Winter 1826/27.

J. C. Jebens.

Theoretische Erörterung einer landwirthschaftlichen, bis jetzt unbeantwortet gebliebenen Frage: „Soll man das Stroh einstreuen oder verfüttern?

Veranlassung zu dieser Frage, — die vielleicht Manchem sonderbar, gewiß aber beim Weiterlesen einem Jeden wichtig genug erscheinen wird, — gab mir eine Stelle in „Arthur Young ökonomischen „Reise durch die östlichen Provinzen Englands." Im dritten Bande der Deutschen Uebersetzung heißt es nämlich auf S. 63:

„Er (Bakewell) zieht den Dünger vom Viehe, „das eine gewisse Quantität Stroh zu fressen „bekömmt, demjenigen vor, den man von gleicher „Quantität Stroh, das eingestreut wird, erhält;

„er würde sogar das übrige Stroh, das er nicht
„verfüttert, nicht einmal einstreuen, wenn er
„zuviel hätte, sondern seines Nachbarn Vieh in
„den Hof nehmen und es dem umsonst vorwer-
„fen. Es wäre noch erst durch genauere Ver-
„suche auszumachen, ob sich dies wirklich so ver-
„hält."

Da nun Bakewell, dem Uebrigen, das von ihm gesagt wird, zu Folge, als ein denkender, nach Gründen handelnder Landmann erscheint, so verdient seine, im Vorstehenden enthaltene Behauptung: daß eine Quantität Stroh in Hinsicht auf Düngergewinn vortheilhafter verfüttert, wie eingestreuet werde, allerdings beachtet und näher untersucht zu werden, und zwar um so mehr, da man diese Behauptung noch jetzt, nach mehr als 50 Jahren, mit haltbaren Erfahrungsgründen weder völlig rechtfertigen, noch gänzlich widerlegen kann. Und doch ist dieser Gegenstand für die Landwirthschaft von so hoher Wichtigkeit, daß es schon längst kein Problem mehr hätte seyn sollen, wie das Stroh am zweckmäßigsten zu verwenden sey, wenn neue Produktionen beabsichtigt werden. Weil man aber von jeher gewohnt gewesen ist, einen Theil des gewonnenen Strohes zu verfüttern und den übrigen einzustreuen; so scheint man diese doppelte Benutzung desselben auch immer für unbedingt nothwendig ge-

halten zu haben, daher man nie daran dachte, zu untersuchen, ob sie auch die vortheilhafteste sey. Gewiß ist es aber für den Landmann höchst wichtig zu wissen, ob die Verfütterung des Strohes oder das Einstreuen desselben seinem Zwecke, — der in Erziehung vegetabilischer und thierischer Produkte in möglichst größter Menge besteht, — am meisten entspreche. Sollte es auch, den Wirthschaftsverhältnissen nach, nicht angehen, alles gewonnene Stroh bloß auf die eine oder die andere vortheilhaftere Weise zu benutzen; so würde es doch ohne allen Zweifel rathsam seyn, den möglichst größten Theil des Strohes auf's Zweckmäßigste zu verwenden und möglichst viel Stroh zu verfüttern, wenn die Verfütterung wirklich den Vorzug vor der Einstreuung verdiente. Wäre aber grade das Gegentheil zu beweisen, so müßte natürlicher Weise nur äußerst wenig Stroh verfüttert werden, um so viel wie möglich davon einstreuen zu können.

Da demnach die richtige, zuverlässige Beantwortung der vorliegenden Frage für alle Landwirthe von Interesse ist, sie aber vor der Hand dahin gestellet bleiben muß, weil es dermalen noch schwer fallen möchte, den Beweis für den Vorzug der einen oder der andern Verwendungsweise des Strohes, mit haltbaren Erfahrungsgründen, — die allein hier entscheiden können, — zu führen; so wird eine

nähere Erörterung der Sache jetzt nothwendig, damit hierdurch der Weg zur endlichen Entscheidung in derselben gebahnt und dadurch diese um so eher herbeigeführt werde.

Wenn während der Verfütterung einer bestimmten Menge Futters, es sey von welcher Art es wolle, eine gewisse Quantität Stroh eingestreuet würde, und wenn die dadurch gewonnene Düngermasse dann bei ihrer Verwendung nicht mehrere oder gar mindere Wirkung hervorbrächte, wie die, der Quantität nach geringere, der Qualität nach aber vorzüglichere Masse von Dünger, welche gewonnen würde, wenn man eine gleiche Quantität Stroh mit eben so vielem Futter verfütterte, ohne etwas dabei einzustreuen; so wäre augenscheinlich der Vortheil auf Seiten dieser letzteren Verfahrungsweise. Davon scheint auch Bakewell sich überzeugt gehabt zu haben, wenn er behauptete: seinen Ueberschuß von Stroh lieber mit fremdem Viehe umsonst verfüttern, als seinem eigenen einstreuen zu wollen, indem er die, dadurch mehr zu gewinnenden Exkremente des fremden Viehes, der Vergrößerung seines Düngerhaufens durch Einstreuung dieses Strohes unbedingt vorzog. Ob nun bereits mehrere Landwirthe diese Ueberzeugung mit ihm theilen; ob schon genauere Versuche, — die schon Young, wie seine Schlußbemerkung zeigt,

für nöthig hielt, — in dieser Hinsicht angestellt, und entscheidend genug ausgefallen sind, muss wohl bezweifelt werden, weil, wenigstens so viel ich weiss, nichts Näheres darüber bekannt geworden ist. Es wäre aber gewiß der Mühe werth, wenn sich gebildete praktische Landwirthe, die Zeit und Gelegenheit dazu haben, angelegen seyn ließen, durch möglichst genaue und nicht zu sehr im Kleinen angestellte komparative Versuche mit beiden Extremen hierüber Gewißheit zu erlangen, um entweder jene Behauptung bestätigen, oder aber gründlich widerlegen zu können. Bis dahin aber, wo so erworbene praktische Erfahrungen uns in den Stand setzen werden, ein unverwerfliches Urtheil in dieser Sache zu fällen, wird eine theoretische Beleuchtung derselben nicht überflüssig seyn, weil allerdings manches daraus abgenommen werden kann, was bei den anzustellenden Versuchen beachtet werden muß, um sie so zweckdienlich wie möglich zu machen.

Berücksichtigen wir nun in dieser Absicht nachstehende, als völlig wahr zu betrachtende Sätze:

1) Von allem, was sich bei der Konsumtion der vegetabilischen und animalischen Nahrungsmittel, so wie bei der Verbrennung der Natur-Produkte verflüchtiget oder in luftförmige Stoffe verwandelt, indem es als Aushauch, als Ausdünstung und als Rauch in der Atmo-

sphäre zu verschwinden scheint, geht nichts verloren.

2) Alle diese verflüchtigten Substanzen fallen wieder zur Erde herab. Dies geschieht:

3) theils durch den Regen,

4) theils durch das Anziehungs-Vermögen, welches insonderheit den thierischen Exkrementen und der Asche eigen ist. Eben diese Eigenschaft besitzen aber nicht nur der Erdboden selbst, sondern auch die neu entstehenden Pflanzen, so lange sie vegetiren. Auf diesem Wege werden die hinterlassenen Rückstände aus der Atmosphäre wieder abgesondert, gesammelt und zur Reproduktion neuer Vegetabilien und Animalien, nach Verhältniß der übrigen sich kombinirenden Stoffe verwendet.

Berücksichtigen wir, sage ich, diese nicht zu bezweifelnden Sätze, so dürfen wir mit Grunde annehmen, daß diejenige Masse, welche bei der Verfütterung einer gewissen Quantität Stroh, an thierischen Ekrementen, mit Einschluß der flüssigen, die im andern Falle von der Einstreu aufgefangen werden, gewonnen wird, wenigstens eben so viele Dungkraft besitze, wie das, aus der Vermoderung einer gleichen Quantität Stroh hervorgehende Düngungsquantum; denn diejenigen Stoffe, welche beim Verfüttern des Strohes von den Exkremen-

sein abgesondert wurden, können (da sie, oder ähn-
liche, in der Atmosphäre wieder anzutreffen sind)
von diesen Exkrementen, von dem Boden, der da-
mit gedüngt worden, und von den Pflanzen, die
wir darauf anbauen, sämmtlich wieder angezogen
werden. Mithin ist zum allerwenigsten kein Schade
dabei, daß sie sich gleichsam eine zeitlang nur ent-
fernt hatten, um durch mancherlei Verwandlungen
eine Form anzunehmen, die sie geschickt macht, auf's
neue in die ersten organischen Naturkörper, in die
Pflanzen, überzugehen. Im Gegentheil scheint es
aber auch eben darum keine wesentlichen Vortheile
zu bringen, wenn diese Stoffe in der eingesammelten
und verfaulten Strohmasse zurückbleiben und mit
derselben dem Lande zugeführt werden; sie würden
sie ebensowohl wie verloren gegangen seyn, [illegible]
vielleicht im Boden wirken, weil es sehr möglich ist,
daß sie nur wenig zum Wachsthum der
Pflanzen beitragen, wenn sie, aufgelöst
in die Kräfte aus der Atmosphäre abge-
schieden und angezogen werden können.

Wenn also — um mich noch deutlicher zu er-
klären — dem Erbauer der [illegible]
[illegible]

gesetzt, jene Produkte, oder ähnliche, in gleicher Menge von neuem hervorzubringen, falls nämlich die wirkende Entstehungsursache derselben, der fortpflanzende Saame, ihm ebenfalls zurück gegeben worden ist. Da nun das Stroh ein wirkliches Produkt des Erdbodens ist, da dieses Stroh bei der Verfütterung einen Rückstand in den thierischen Exkrementen hinterläßt und da dieser Rückstand mit den Stoffen, die unter solchen Umständen von ihm abgesondert und getrennt wurden, wieder vereinigt werden kann, wenn er in die hierzu erforderliche Lage (durch Vermengung mit der Krume des Erdbodens) und in Berührung mit den Pflanzen-Wurzeln und Saamen gebracht wird: so ist es höchst wahrscheinlich, daß dieser Rückstand eben so kräftig, und vielleicht noch kräftiger, zur Hervorbringung neuer Vegetabilien mitwirken werde, wie diejenige Masse, welche durch die Vermoderung des Strohes entsteht. Vorausgesetzt nämlich, daß beides von einer gleichen Quantität Stroh herrühre, welche im ersten Falle mit einer bestimmten Menge Futter verfüttert, im andern Falle aber neben einer eben so großen Menge verzehrten Futters eingestreuet worden ist.

Beachten wir ferner die mechanische Wirkung, die der gewöhnliche, aus Exkrementen und Einstreue bestehende Dünger auf den Boden äussert, dem er

ten abgesondert wurden, können (da sie, oder ähnliche, in der Atmosphäre wieder anzutreffen sind) von diesen Exkrementen, von dem Boden, der damit gedüngt worden, und von den Pflanzen, die wir darauf anbauen, sämmtlich wieder angezogen werden. Mithin ist zum allerwenigsten kein Schade dabei, daß sie sich gleichsam eine zeitlang nur entfernt hatten, um durch mancherlei Verwandlungen eine Form anzunehmen, die sie geschickt macht, auf's neue in die ersten organischen Naturkörper, in die Pflanzen, überzugehen. Im Gegentheil scheint es aber auch eben darum keine wesentlichen Vortheile zu bringen, wenn diese Stoffe in der eingestreueten und verfaulten Strohmasse zurückbleiben und mit derselben dem Lande zugeführt werden; sie würden ja ohnehin nie verloren gegangen seyn, und nutzen vielleicht im Boden nichts, weil es sehr möglich ist, daß sie nur dann zum Wachsthum der Pflanzen beitragen, wenn sie, aufgelöst in die Urstoffe, aus der Atmosphäre abgeschieden und angezogen werden können.

Wenn also, — um mich noch deutlicher zu erklären, — dem Erdboden die sämmtlichen Rückstände, welche seine Produkte bei ihrer Konsumtion hinterlassen, — thierische Exkremente, Asche u. s. w., — wieder zugeführt werden, so hat man ihn ohne Zweifel hinlänglich in den Zustand

gesetzt, jene Produkte, oder ähnliche, in gleicher Menge von neuem hervorzubringen, falls nämlich die wirkende Entstehungsursache derselben, der fortpflanzende Saame, ihm ebenfalls zurück gegeben worden ist. Da nun das Stroh ein wirkliches Produkt des Erdbodens ist, da dieses Stroh bei der Verfütterung einen Rückstand in den thierischen Exkrementen hinterläßt und da dieser Rückstand mit den Stoffen, die unter solchen Umständen von ihm abgesondert und getrennt wurden, wieder vereinigt werden kann, wenn er in die hierzu erforderliche Lage (durch Vermengung mit der Krume des Erdbodens) und in Berührung mit den Pflanzen-Wurzeln und Saamen gebracht wird: so ist es höchst wahrscheinlich, daß dieser Rückstand eben so kräftig, und vielleicht noch kräftiger, zur Hervorbringung neuer Vegetabilien mitwirken werde, wie diejenige Masse, welche durch die Vermoderung des Strohes entsteht. Vorausgesetzt nämlich, daß beides von einer gleichen Quantität Stroh herrühre, welche im ersten Falle mit einer bestimmten Menge Futter verfüttert, im andern Falle aber neben einer eben so großen Menge verzehrten Futters eingestreuet worden ist.

Beachten wir ferner die mechanische Wirkung, die der gewöhnliche, aus Exkrementen und Einstreue bestehende Dünger auf den Boden äussert, denn er

einverleibt worden; so finden wir, daß er im gänzlich verfaulten Zustande dem trockenen sandigen Boden, im unverfaulten aber, dem feuchten Thonboden zuträglicher sey. Suchen wir Gründe für diese durch die Erfahrung bestätigte Wahrheit, so messen wir dem Dünger im ersten Falle kühlende und bindende Eigenschaften bei; daher der leichte Boden durch ihn an Konsistenz gewinnt, mithin die Feuchtigkeit mehr anzieht, oder wenigstens länger an sich hält. Diese Wirkung des wohlverfaulten Düngers auf diese Bodenart dürfen wir aber gewiß mit gleichem Rechte in noch höherem Grade von den kombinirten festen und flüssigen Exkrementen der Thiere erwarten, wenn sie in ihrem natürlichen Zustande ungemengt mit Stroh auf's Land gefahren und der Erdkrume einverleibt werden. Und somit scheint es kaum noch zweifelhaft, daß die Verfütterung des Strohes für Wirthschaften, welche sandigen Boden haben, weit vortheilhafter, wie die Einstreuung desselben sey, zumal da hier durch die Verfütterung der ersparten Einstreu unfehlbar auch die Viehnutzung erhöhet werden kann.

Im andern Falle nehmen wir an, daß der unverfaulte Dünger zur Auflockerung und Austrocknung des nassen, gebundenen Thonbodens ansehnlich beitrage, indem theils das rohrartige Stroh

die feste Vereinigung der Erdtheilchen hindert, theils die fortgesetzte Gährung des Mistes den Boden erwärmt und mürbe macht. Hier scheint also eine Vermengung des Strohes mit dem Miste des Viehes von grossem Nutzen zu seyn. Allein es kann demungeachtet eine Düngung dieses Bodens mit alleinigen, und zwar vielleicht bloß mit den festen thierischem Exkrementen, den Vorzug verdienen, weil diese durch ihr stärkeres, beständiges Streben nach Wiedervereinigung mit jenen Stoffen, die sich von ihnen getrennt haben und in der Atmosphäre schwimmen, vielleicht weit mehr zur Auflockerung und Erwärmung des Bodens beitragen würden, wie die mit Stroh vermengte Masse, zumal da statt des Strohes, wenn es verfüttert würde, dem Boden eine um so größere Menge von diesen Exkrementen zugeführt werden könnte. Dann wären aber auch die flüssigen Exkremente des Viehes, welche sonst größtentheils von der Einstreu aufgefangen werden, zur separaten Benutzung noch übrig, und diese würde ohne Zweifel sehr ansehnliche Vortheile gewähren, wenn sie auf die zweckmäßigste Weise, folglich etwa so statt fände, daß mit diesen flüssigen Exkrementen, oder mit der sogenannten Mistjauche, theils die Ländereien, vornemlich Wiesen und Futterfelder, begossen, theils allerlei in Gruben gesammelte, ver-

brauchte oder sonst nicht zu benutzende organische Substanzen zu wiederholten Malen angefeuchtet würden, damit sie um so besser faulten, und dann eine recht wirksame Düngermasse abgäben. Es ist wenigstens nicht unwahrscheinlich, daß auch Wirthschaften, welche gebundenen oder kaltgründigen Boden haben, mehr durch die Verfütterung des Strohes, das sie gewinnen, wie durch die Einstreuung desselben, in Hinsicht auf neue Produktionen, ausrichten würden. Um so mehr, da dann auch mancherlei Materialien (z. B. Rasenstreifen, Heideplaggen und Haide, Rapssaat- und Kartoffelstroh, Laub rc.) die statt des Strohes zum Auffangen der thierischen Exkremente in der Mistgrube recht gut zu gebrauchen sind, in kräftigen Dünger verwandelt werden könnten, indem sie mit den Exkrementen in Gährung treten und dadurch zu mildem Humus werden würden.

Endlich wirken die thierischen Exkremente ohne Zweifel auch chemisch auf den, annoch im Boden befindlichen Pflanzennahrungsstoff oder Humus, der für die Pflanzenwurzeln oftmals unauflöslich geworden ist, und nur erst in diese übergehen kann, wenn er durch hinzugekommene, in Gährung tretende thierische Exkremente zersetzt und aufgelöst wird, und sich, zum Zweck des Ueberganges in die Wurzeln der Pflanzen, mit ihnen vereinigen kann.

Der thierische Dünger trägt also nicht bloß unmittelbar, sondern auch mittelbar zur Fruchtbarmachung des Bodens bei. Der vegetabilische Moder hingegen, scheint zu einer chemischen Zersetzung des unauflöslich gewordenen Humus nicht geeignet zu seyn, sondern nur allein als Nahrungsmittel für die Pflanzen zu wirken und sogar hierzu leicht untauglich werden zu können; besonders auf gebundenen, feuchten Boden, wo grade er eine saure, torfartige Beschaffenheit annehmen kann, welches vom thierischen Dünger wohl nicht zu besorgen steht, weil dieser durch sich selbst in Gährung treten, jener — der vegetabilische Moder, — aber nur durch ihn dahin gelangen kann.

A priori hat demnach allerdings Baewell's mehrerwähnte Behauptung: daß das Stroh, hinsichtlich der Wirksamkeit des davon zu gewinnenden Düngers, vortheilhafter verfüttert, wie eingestreuet werde, sehr vieles für sich. Ob sie sich nun aber auch a posteriori werde rechtfertigen lassen, ist zwar sehr wahrscheinlich, muß aber doch wohl so lange dahin gestellt bleiben, bis wir durch angestellte Versuche in dieser Sache hinlängliche Erfahrungen gesammelt haben werden, um mit Zuversicht entscheiden zu können. Allerdings würde ich selbst gerne Versuche in dieser Absicht anstellen und dereinst das Resultat

derselben zur öffentlichen Kunde bringen: allein meine Lage erlaubt es jetzt und vielleicht so bald noch nicht; darum habe ich hiedurch diejenigen, welche es zu thun vermögen, auf diesen problematischen Gegenstand aufmerksam machen und sie auffordern wollen, die Gelegenheit wahrzunehmen, etwas zur Vervollkommnung der Landwirthschaft dadurch beizutragen, daß sie mehrerwähnte Versuche mit Umsicht und Ueberlegung anstellen, damit der Erfolg derselben sie in den Stand setze, mit Zuverlässigkeit entscheiden zu können, ob die Verfütterung des Strohes oder die Einstreuung desselben vortheilhafter sey.

Sollte sich dann aber, wie dies nicht unwahrscheinlich ist, ergeben, daß das Stroh, schon in Absicht auf die Gewinnung der möglichst wirksamsten Düngermasse, zweckmäßiger verfüttert wie eingestreuet werde; so würden ohne Zweifel auch noch andere nicht unbedeutende Vortheile von der Strohverfütterung zu erwarten seyn. Denn wenn gleich das Stroh, rein abgedroschen, nur wenig nährend ist; so kann doch nicht geleugnet werden, daß es demungeachtet zur Nahrung des Viehes dienlich sey, weil keine Viehart es gänzlich verschmähet, und insonderheit Schaafe und Kühe zu Zeiten in manchen Wirthschaften durchaus nichts weiter erhalten, als Stroh, und doch damit ihr Leben fri-

sen. Daß dieses unwirthschaftlich sey, ist zuverlässig gewiß. Wenn aber dem Viehe, neben anderem kräftigeren Futter, vornemlich neben dem saftigen Grünfutter, Stroh eingegeben wird, so ist dieses keinesweges zweckwidrig, vielmehr nothwendig und vortheilhaft. Wenn daher eine Wirthschaft, die nahrhaftes Futter, z. B. Heu, Kohl- und Wurzelgewächse, Wikken, Spörgel, Klee und dgl., in erforderlicher Menge anbaut, alles Stroh, welches sie gewinnt, mit verfüttert, und folglich das Vieh so viel zu fressen bekömmt, wie es zu verzehren nur immer im Stande ist, so wird die Viehnutzung dadurch ohne allen Zweifel höher gesteigert werden, als wenn ein großer Theil des Strohes nicht verfüttert, sondern eingestreuet worden wäre.

Nun frägt es sich aber: ob auch das Vieh die Einstreue entbehren könne? Denn wenn demselben die Entziehung der Streue nachtheilig wäre, so könnte dies leicht die Vortheile, welche eben daraus hervorgehen sollen, überwiegen. Dies ist indessen nicht zu besorgen, wenn anders die Ställe zweckmäßig eingerichtet sind. Schaafe können freilich nicht füglich ohne Einstreue reinlich gehalten werden; aber dazu ist nicht eben Stroh unbedingt nothwendig, denn in Gegenden, wo viele Schaafe gehalten werden, hat man in der Regel andere Streumittel, z. B. Heide, welche, wie aus Mangel an

Stroh schon häufig geschieht, eingestreuet werden kann, falls andere Rücksichten es wirklich rathsam machen, dazu kein Stroh anzuwenden. Wenn die Rindviehställe gut gepflastert oder gebohlt und nach hinten zu etwas abhängig sind, daselbst aber eine hinlänglich tiefe Rinne sich befindet, so fallen alle Exkremente des Viehes in dieselbe, und es bedarf dann nur der täglichen Auskehrung der Stände selbst, und der öfteren Reinigung der Rinne, um das Vieh eben so gut und wohl noch besser gegen Unreinlichkeit zu schützen, wie durch die schönste Streue. In guten wohlverwahrten Ställen darf auch wohl nicht die Besorgniß eintreten, daß das Vieh im Winter von Kälte leiden könne, wenn ihm nichts untergestreuet würde. Gesetzt aber, strenge Kälte mache eine nächtliche Einstreu nothwendig, so würde, bei jener Stalleinrichtung, doch keine beträchtliche Quantität Stroh dazu erforderlich seyn, weil die Streue, wie solches bei Pferden gebräuchlich ist, jeden Morgen wieder weggenommen, und also mehrere Male gebraucht werden könnte.

Darf also dem Viehe die Einstreue, wo nicht ganz, doch größtentheils entzogen werden, und ist solches in Hinsicht auf die bestmögliche Strohbenutzung wirklich rathsam: so wird fernerhin der Vorwurf, daß der Fruchtwechsel den Strohgewinn

verringere, die Einführung dieses vortrefflichen Feldsystems nicht mehr erschweren; denn wenn es auch (doch nur Bedingungsweise) wahr wäre, daß der Fruchtwechsel den Getreidebau einschränkt, indem er, um den möglichst größten Ertrag vom Grunde und Boden zu gewinnen, auch andere brauchbare Früchte, insbesondere aber Futter-Gewächse, abwechselnd mit dem Getreide, anzubauen lehrt: so liefert er doch wenigstens, wenn auch nicht zur reichlichen, doch zur sparsamen Einstreu, — die wir so eben statt finden ließen, — so wie zur Fütterung, Stroh genug, und also grade so viel, wie erforderlich ist, um damit auszukommen. Wollte man aber viel mehr Stroh haben, so müßte schon der Anbau verkäuflicher Zwischenfrüchte, oder gar der Futtergewächsbau, eingeschränkt werden, und dies könnte zwar geschehen, ohne den Fruchtwechsel aufzuheben, würde aber wahrscheinlich den sonst zu hoffenden Gewinn bedeutend schmälern.

Auch gegen die Einführung der Stallfütterung, die in so manchen Fällen sehr ansehnliche Vortheile gewähren würde, dürfte fernerhin nicht mehr eingewendet werden, daß es dazu im Sommer an Stroh fehle; denn theils würde die Einstreu im Winter größtentheils für die Sommerstallfütterung gespart werden können, theils fiele auch im Sommer die Sorge für Einstreu völlig weg, und das

nöthige Futterstroh; so wie das Streustroh für die Winternächte, würde folglich im Anfange leichter, weiterhin aber, wenn die Stallfütterung erst gehörig eingerichtet wäre, ohne alle Schwierigkeit herbeigeschafft werden können.

Man glaube nun aber ja nicht, daß ich Fruchtwechsel und Stallfütterung nur in Verbindung mit der Strohverfütterung für möglich halte; darin würde man sehr irren. Ich bin fest überzeugt, daß selbige, unter günstigen Umständen, mit Vortheil eingeführt und fortgesetzt werden können, wenn auch gar kein Stroh zur Fütterung erübrigt werden könnte. Ich glaube aber, daß die Einführung derselben leichter und die Fortsetzung einträglicher seyn würde, wenn man von dem gewonnenen Strohe, — sobald anderweitige, dadurch zu gewinnende Vortheile es noch rathsamer machen, — möglichst wenig einstreuete, um recht viel davon verfüttern zu können, weil dann, wenn gleich nicht von anderem Futter, doch vom Heue, (sowohl im Sommer bei der saftigen Grünfütterung, wie im Winter bei der Kohl- und Wurzelfütterung), bei Weitem weniger erforderlich wäre, daher denn die Klee- und Wikkenaussaat, der Heugewinnung wegen, eingeschränkt, eben darum aber der Bau verkäuflicher Zwischenfrüchte verstärkt werden könnte.

Dies sind meine Gedanken über die aufgeworfene Frage, die diesem Aufsatze zur Ueberschrift dient. Möchte sie nun von sachkundigen Männern erwogen, untersucht und baldmöglichst beantwortet werden.

R. im October 1826. J......

Die im Holsteinischen übliche Aufbewahrungs-Methode der Kartoffeln im Winter.

Wenn ich recht unterrichtet bin und mich nicht alle Anzeichen täuschen, so ist sowohl in Mecklenburg, als auch in andern Deutschen Ländern, die in Holstein längst übliche Aufbewahrungsweise der Kartoffeln in Erdhaufen, noch wenig bekannt, und wo man sie zu kennen glaubt, scheint man doch nicht ganz vollständig davon unterrichtet zu seyn, wie ich unter andern aus einem kleinen Aufsatze ersehe, der im eilften Jahrgange der neuen Annalen der Mecklenb. Landwirthschafts-Gesellschaft vom Jahre 1824 S. 229 unter der Aufschrift: „Ueber die zweckmäßige Anlage der Kartoffel-Miethen, zu finden ist. Denn eben die darin beschriebene, zweckmäßig seyn sollende Anlage der sogenannten

Miethen, ist in der That keinesweges so vorzüglich, weil, wenigstens in gelinden Wintern, (und wer sagt es uns mit Gewißheit vorher, wie der kommende Winter beschaffen seyn werde?) eine so angelegte Miethe, wo nicht ganz, doch größtentheils verderben würde, indem die Kartoffeln unter einer so starken Strohdecke (wo Bund an Bund gelegt ist) in Folge der entstehenden Wärme theils verfaulen, theils mitten im Winter schon keimen, und aus der Miethe herauswachsen würden, je nachdem nämlich die Kartoffeln von der Nässe erreicht sind, oder nicht. Ich finde mich daher veranlaßt, für Diejenigen, welche von der in Deutschland noch immer üblichen, äusserst gefahrvollen Aufbewahrungsart der Kartoffeln in Erdgruben (wo so leicht sich Wasser hineinzieht) abgehen, und die Holsteinsche Methode befolgen wollen, eine kurze Anweisung zur völlig sichern Aufbewahrung der Kartoffeln in Erdhaufen hier mitzutheilen.

Zwar ist, wie ich in öffentlichen Blättern gelesen zu haben glaube, vor kurzem in einer besondern Schrift eine Anweisung zur obgedachten Aufbewahrung der Kartoffeln erschienen, sie ist mir aber bis jetzt noch nicht zu Gesicht gekommen, ich weiß also nicht, ob selbige in allen einzelnen Handgriffen richtig ist. Ich ersuche daher den geehrten Leser, die in dieser Piece gegebene Vorschrift gelegentlich

mit der hier folgenden Anweisung zu vergleichen, indem ich versichern darf, daß diese der landüblichen Weise entspricht, und überaus zweckmäßig ist.

Wer nur eine kleine Quantität von etwa 20 bis 30 Sack Kartoffeln (à 3 Hamburger Himten) durchzuwintern hat und keinen trocknen Kellerraum besitzt, wo er diese Kleinigkeit sicher aufbewahren kann, der thut freilich am besten, wenn er sie, wie in jenem Aufsatze empfohlen wird, in einen runden spitzen Haufen schüttet und sodann auf unten bemerkte Weise mit Stroh und Erde bedeckt. Es ist alsdann zwar nicht unbedingt nothwendig, kann indessen auch nicht schaden, wenn der Haufen oben eine Zeitlang offen gelassen, und bei einfallendem Regen mit einem Bienen-Rumpfe, gleich wie mit einer Mütze, bedeckt wird. Für einen Kartoffelbauer im Großen aber hätte die Aufstülpung solcher Bienen-Rümpfe gewiß ein sehr komisches Ansehen, weil davon gar viele erforderlich seyn würden. Denn wer einige hundert bis tausend Sack Kartoffeln und darüber aufzubewahren hat, der darf sie nicht in viele kleine runde, sondern muß sie, nach Maaßgabe der Umstände, in einen oder mehrere lange Haufen bringen, die auf folgende Weise angelegt werden.

Zuerst ebnet man den zur Anlage der Kartoffel-

Berge *) bestimmten Platz, — der nicht niedrig, sondern möglichst trocken belegen seyn muß, — mit der Schaufel sorgfältig und bedeckt den Strich, wo die Kartoffeln liegen sollen, ein Paar Zoll hoch mit reinem Sand, wenn das Erdreich feuchter Natur ist, sonst kann dies auch ohne Nachtheil unterbleiben. Alsdann stellet man zwei Bretter von gleicher Länge und 12 bis 14zölliger Breite (gewöhnliche Mistwagenbretter sind hierzu sehr brauchbar) dergestalt parallel gegeneinander auf, daß sie einen höchstens 4 Fuß breiten Erdstrich einschließen; und zwischen diese Bretter, die an der äussern Seite

*) Man sagt in Holstein allgemein Kartoffel-Berg, und nennt das Eingraben: die Kartoffeln im Berg schlagen. Ich glaube auch, daß diese Benennung passender ist, als der Name Miethe, womit man, hier zu Lande wenigstens, Schichtweise zum Verfaulen aufgehäufte Dungmaterialien bezeichnet. Nun sollen aber die eingeschlagenen Kartoffeln nach unserm Wunsche nicht verfaulen, sondern konservirt werden, folglich ist das Worth Miethe, wobei man immer anfaulende Sachen denkt, ganz unpassend für Kartoffelerhaltungsberge †). (Dieser rechte Name ist leider ein wenig zu lang.) Auch können Kartoffelmiethen leicht mißverstanden und für wirkliche Düngerhaufen gehalten werden, was sie denn freilich wohl oft genug wirklich geworden seyn mögen. A. d. Verf.

†) Man bringt aber auch Getreide, Stroh, Futter u. s. f. in Miethen. A. d. R.

durch ein Paar Steine unterstützt werden. Schüttet man nun die völlig trocknen Kartoffeln so hin, daß sie in der Mitte des länglichten Haufens, den man formirt, etwa 4 Fuß hoch auf einander zu liegen kommen; dann nimmt man sachte die Steine und Bretter weg und wirft die wenigen zu weit herabrollenden Kartoffeln wieder an den Haufen, der nun zwei lange schräge Seiten hat, die oben in einen spitzen Winkel zusammenstoßen. Soll nun der Haufen noch verlängert werden (denn man kann ihn so lang machen, als man will) so stellt man die Bretter an dem einen Ende auf gleiche Weise wieder auf und schüttet neue Kartoffeln dazwischen. Mit dieser Vergrößerung des Haufens fährt man so lange fort, als man es rathsam findet. Den fertigen Theil des Haufens kann man unterdessen schon mit schierem Rokken- oder Weitzenstroh 4 bis höchstens 5 Zoll dick belegen, und zwar so, daß die Stoppelenden des Strohes fest auf den Grund zu stehen kommen. Wenn das Stroh solchergestalt nicht bis zur Höhe des Haufens hinaufreicht, so legt man noch eine Schicht Stroh oben quer über und biegt die Enden nach beiden Seiten herunter. Dann sticht man rund um den Haufen, und zwar an den Enden halbzirkelförmig, einen etwa anderthalb Fuß tiefen und eben so breiten Graben aus, daß die Erde zureicht, um den

Haufen damit einen halben Fuß hoch zu bedecken, welcher hierauf endlich allenthalben mit der Schaufel fest- und ebengeschlagen wird, damit keine Spalten und Höhlungen bleiben. Hierbei ist besonders zu bemerken, daß die innere Grabenseite scharf am Rande des Haufens muß abgestochen werden, damit durchaus kein hervorstechender Absatz entsteht, weil sonst das vom Haufen ablaufende Regenwasser zum Theil darauf stehen bleiben und in den Haufen hineinziehen würde, auch muß derselbe oben so scharfkantig wie möglich gemacht werden, damit auch hier schlechterdings kein Wasser eindringen kann; denn das ist bei dieser Aufbewahrungsart der Kartoffeln die Hauptsache, daß sie weder naß noch schmutzig eingeschlagen, noch auch während des Winters von Aussen her naß werden, weil sie, wenn Eins oder das Andere geschieht, unfehlbar und rettungslos verfaulen, es sey denn, daß man sie noch zeitig genug ausgräbt und sogleich verbraucht, oder auch wieder trocknet und mit grösserer Sorgfalt von neuem eingräbt.

Es ist bei einer feuchten Herbstwitterung immer eine sehr schwierige Aufgabe, die Kartoffeln trocken in den Berg zu bringen; aber man muß sie demungeachtet vorschriftsmäßig zu lösen suchen, um nicht Gefahr zu laufen, den ganzen Vorrath zu verlieren. Statt daß man die Kartoffeln bei trock=

ner Erndtewitterung sogleich vom Wagen herab sichten und so gereinigt, auch von den kleinen Ausschußkartoffeln geschieden *), auf vorbeschriebene Weise einschlagen kann, muß man sie bei feuchter Witterung vorläufig in die Scheune fahren und auf der Lehmdiele nicht allzu hoch hinschütten; dann im Verlauf einiger Tage öfters bei offenen Thüren umschaufeln **), und nur erst, wenn sie völlig trocken sind, sichten, herausschaffen und einschlagen.

Es leuchtet von selbst ein, daß man einen auf bemerkte Weise angelegten langen Kartoffelberg nicht füglich eine Zeitlang oben offen lassen kann, weil man ihn bei plötzlichem Regenwetter nicht schnell und dicht genug würde zudecken können. Wenn man indessen die naß eingekommenen Kartoffeln mit aller Mühe nicht völlig hat trocknen

*) Ich setze voraus, daß die zum Sortiren und Reinigen der Kartoffeln im Großen unentbehrlichen weiten und engen Siebe, auch ausserhalb Holstein allgemein bekannt sind. Sollte es wider Vermuthen nicht der Fall seyn, so bin ich gerne erbötig, sie durch eine kurze Beschreibung bekannter zu machen. A. d. Verf.

**) Wir haben in Holstein überaus zweckmäßige Schaufeln zu den Kartoffeln, welche Baumschaufeln genannt werden. Sie sind aus einem Stücke Eschenholz gemacht, der Stiel ist etwa 3 Fuß lang, die Schaufel 2 Fuß lang, 1 Fuß breit und 3 Zoll tief.

A. d. Verf.

können und daher genöthiget gewesen ist, sie etwas feucht im Berg zu schlagen, so mag es doch wohl rathsam seyn, den Haufen ein Paar Tage oben offen zu lassen, damit noch einige Feuchtigkeit ausdunsten kann. Man wird alsdann aber eine hinlängliche Menge Bretter bei der Hand haben müssen, um im Fall der Noth die Kartoffeln möglichst wasserdicht zudecken zu können.

Will man nun im Winter eine Quantität Kartoffeln haben, so gräbt man den Berg an einem Ende auf, rollet das Stroh mit der anklebenden Erde vorsichtig ab, und nimmt so viele Kartoffeln heraus, als man vorerst gebrauchen will und anderweitig verwahren kann. Dann deckt man die offene Stelle mit frischem Stroh wieder zu, gräbt einen Queergraben davor und wendet die Erde zum Wiedereinschlagen an. Das alte Stroh kann man allerdings zum Einstreuen noch gebrauchen, wenn es ein wenig ausgeluftet ist. Es versteht sich übrigens von selbst, daß beim Ausgraben der Kartoffeln die Erde wieder in den Graben geworfen werden müsse, damit der Platz wieder eben werde.

Auf diese Weise konservirt man in Holstein nicht allein Kartoffeln, sondern auch Steckrüben *), welche besonders auf der hohen Geest zwischen We-

*) Gelbe Wurzeln (Möhren) ebenfalls.
A. d. Verf.

del und Altona, sehr häufig angebauet, und roh zerstoßen unter Heckerling vermischt mit den Kühen verfüttert werden. Nur findet der Unterschied dabei statt, daß man die leichter faulenden Steckrüben in ungleich schmälere und niedrigere Haufen bringt, nicht so dick mit Stroh belegt und bloß mit Plaggen oder Grassoden dergestalt zudeckt, daß die Plaggen schichtweise, gleichsam wie Dachpfannen übereinander zu liegen kommen. Viele Bauern lassen das Stroh bei solcher Plaggenbedeckung gänzlich weg, und konserviren ihre Steckrüben, wie sie behaupten, wenigstens eben so gut wie andere, welche die Strohlage für nothwendig halten. So viel ist gewiß, daß die Steckrüben, wie die Kartoffeln, dann nur faulen, wenn sie naß werden. Dieses muß man also sorgfältig zu verhüten suchen, und zu dem Ende fleißig nachsehen, ob etwa Plaggen von den Steckrüben herabgefallen, oder in der Erdbedeckung der Kartoffeln Spalten und Löcher entstanden sind, damit den üblen Folgen solcher Beschädigungen sogleich durch Ausbesserung der Berge vorgebeugt werde.

Neustedten im Novbr. 1826.

J. C. Jebens.

Der Erbkauf von Landgütern, ein Mittel zur Vermehrung des Flor's der Landwirthschaft, des Glücks der Landwirthe, der Verschönerung des Landes und des allgemeinen Wohlstandes.

(Vom Herrn Forst-Inspektor Becker zu Röversbagen.)

Erbkauf, — Erbverkauf, — ersterer in Rücksicht des Käufers, letzterer in Rücksicht des Verkäufers, — sind nicht gebräuchliche Benennungen; da aber die Sache, welche sie ausdrücken sollen, ebenfalls neu und jetzt noch als ein Vorschlag zu betrachten ist, so glaubte ich dem Gegenstande neue Benennungen geben zu müssen. Der Erbkauf darf mit der Erbpacht nicht verwechselt werden, obgleich beide Einrichtungen in vielen Stücken mit einander harmoniren. In dem freimüthigen Abendblatte Beilage Nr. 447 v. J. 1827 habe ich diesen Gegenstand vorläufig zur Sprache gebracht, ich finde ihn so wichtig, daß ich mir erlaube, ihn den Lesern dieser Annalen mehr im Detail vorzulegen.

Es ist die Idee zu diesem Vorschlage das Resultat von Betrachtungen über die bisherigen Fortschritte unserer Oekonomie; über den Entwurf von

Zeit- und Erbpachtkontrakten; über nachtheilige Verhältnisse, worin vorzüglich Kommünen bei Vergleichung dieser Kontrakte nicht selten gerathen; über die Wirkungen, welche sie auf die Oekonomie praktisch äussern; über die Verhältnisse, welche aus ihnen nach einer Reihe von Jahren entspringen; und über die Möglichkeit, durch Veränderung der gewöhnlichen kontraktlichen Bestimmungen den Flor der Landwirthschaft und den Wohlstand des Landes zu befördern.

Ich gehe von dem Grundsatze aus, daß Eigenthum und Freiheit in der Behandlung der Grundstücke die Oekonomie nur zur höchsten Stuffe der Vollkommenheit führen können, daß aber Beschränkungen und Vorschriften der Wirthschaftsart jedem denkenden Oekonomen Fesseln sind, die ihn verhindern, seinem Genie und seiner Neigung, mit der Wissenschaft praktisch fortzuschreiten, zu folgen, und ihn in die höchst unangenehme Lage setzen, seine Wirthschaft gegen seine bessere Ueberzeugung betreiben zu müssen. Wenn dieser Grundsatz als richtig anerkannt wird, so wird man mir auch zugeben, daß man zur Beförderung des Flors der Landwirthschaft nicht kürzer und richtiger schreiten könne, als wenn man dem Landmanne das Grundstück in der Art übergiebt, daß er frei darüber disponiren könne. Ist eine solche Einrichtung ohne Nachtheil, — ja

zum Vortheil! — der Grundbesitzer zu treffen, so verdient sie unstreitig beachtet zu werden.

Unsere Zeitpachtkontrakte von Landgütern veranlassen wesentliche Beschränkungen und Hindernisse in der Kultur. Zuerst ist schon die auf wenige Jahre bestimmte Benutzung des Grundstücks ein grosses Hinderniß, denn so sehr der Pächter bemühet ist, in den ersten Jahren die Aufnahme des Guts oder vielmehr den höhern Ertrag desselben, zu befördern, so gleichgültig und unthätig wird er sich in den letzten Jahren gegen Verbesserungen zeigen, die vorzüglich erst nach geendeten Pachtjahren Früchte tragen. Der innere Werth eines Landgutes steigt und fällt gewöhnlich während der Pachtzeit, und nicht selten findet man nach geendeter Pachtzeit manches, — insonderheit die Gebäude, — schlechter, als es beim Antritt der Pacht war. Der Eigenthümer hat daher bei jedem Pachtwechsel gewöhnlich erhebliche Zuschüsse zur Wiederaufrichtung des Verfallenen zu machen. Dies läßt sich durch Kontraktsformeln nicht wehren, denn es bleiben zur Umgehung derselben viele Auswege. Hat man in den Kontrakten Vorschriften der Bewirthschaftung einfliessen lassen, die man bei der Zeitpacht als nothwendig ansah, so verwehret man zwar die Deteriorationen, allein man hat den Fortschritten in der Oekonomie einen Riegel vorgeschoben.

Der Pächter würde gegen sich und die Seinen unverantwortlich handeln, wenn er alle seine Mittel zur Verbesserung des Grundstücks verwenden, dasselbe nach geendigter Pachtzeit in vollem Flor dem Eigenthümer zurückgeben und, des Seinigen beraubt, mit seiner Familie darben wollte. Ich habe hinlänglich viele Pachtperioden übersehen, um mit Ueberzeugung sagen zu können: „durch eine Zeit„pacht wird kein Landgut den höchsten Grad der „Kultur erreichen.“ Eher wird dies durch eine Erbpacht erreicht werden können, allein, so wie unsre Erbpachtkontrakte bisher lauten, nur bei Wenigen. Ich verkenne den Nutzen der Erbpachtungen keinesweges und erblicke in ihnen einen wichtigen Schritt zum Vorrücken in der Oekonomie; denn sie heben die Kommüne-Bewirthschaftung von Ländereien auf; geben jedem Grundstück seine Scheiden und Grenzen; ertheilen dem Besitzer viele Freiheiten in der Bewirthschaftung; beschränken die Jahre des Besitzes nicht; lassen dem Erbpächter für sich und seine Erben den Genuß der Vortheile, die er durch höhere Kultur errungen; erlauben ihn die Veräusserung des Grundstückes; allein sie machen es dem Erbpächter schwer, sich zu heben. Der Erbzinspächter kauft das Recht der Erbpacht und die Gebäude; bezahlt alle Einsaaten und Kosten; der Ertrag seines Ackers, Gartens,

seiner Wiesen ist veranschlaget; er bezahlt ihm als jährlichen Kanon nach Durchschnittspreisen der verflossenen zwanzig Jahre. Alle öffentlichen Abgaben trägt er überdem; für die Ankaufs-Summe kommt vom Kanon nichts in Abrechnung, auch wird für etwanige Unglücksfälle, so wie dem Betriebskapital nichts in Abzug gebracht. Stehen die Kornpreise niedriger als in den verflossenen zwanzig Jahren, so muß der Erbpächter jährlich baar zuschießen, ihm bleibt nichts als die Hoffnung, durch Anstrengung einen vermehrten Getreidebau zu erringen; dazu gehören aber erhebliche Zuschüsse, hat er nicht selbst Vermögen, so muß er diese Gedanken aufgeben, denn er kann sich durch Anleihen nicht helfen und muß sich mit fremdem Gelde emporschwingen, weil es ihm an einer hinlänglichen Hypothek fehlt. Worauf soll man ihm auch etwas anleihen? auf die zur Wirthschaft gehörenden gekauften Gebäude? oder auf ein Grundstück, das durch den Kanon ganz verzinset wird und also bereits als ganz verschuldet anzusehen ist? es fehlt also den Erbzinsleuten die nöthige Hypothek, um Anleihen kontrahiren zu können.

Durch Erbzinskontrakte, nach der bisherigen Abfassung, ist also keine höhere Kultur und größerer Wohlstand im Lande zu erwarten, noch weniger aber ein vermehrtes Glück des Landmannes; denn

nur der kann glücklich seyn, den nicht jede Veränderung der Getreidepreise erschüttert; der kaltblütig die nie ganz ausbleibenden Unglücksfälle tragen, und wenn er es bedarf, sich durch seinen, auf solide Hypothek basirten Kredit helfen kann. Diese und mehrere Mängel der Zeit- und Erbzins-Pachtungen haben mich veranlaßt, über die Möglichkeit einer angemessenen Art, Landgüter Andern zur Benutzung zu übergeben, nachzudenken, und ist hieraus die Verleihung der Güter in Erbkauf entsprungen, die ich hier gegenwärtig darstellen will. Ich habe in dem angeführten Aufsatze vorzüglich auf Kommünen Bezug genommen, weil diese sich am wenigsten zur Selbstbewirthschaftung der Landgüter qualifiziren, es werden aber die nachfolgenden Grundsätze auch von jeder öffentlichen Behörde, die über Landgüter disponirt, in Anwendung gebracht werden können.

Zuvor erlaube ich mir, noch einen Blick auf die Größe unserer Landgüter zu werfen.

Es ist allgemein anerkannt, daß sowohl zu kleine als zu große Güter einer höhern Kultur größere Schwierigkeiten entgegenstellen, als Güter von mittlerer Größe. Der Ertrag zu kleiner Güter wird von der Wirthschaft verschlungen, es bleibt nichts zu Meliorationen übrig; bei den zu großen Gütern kann nicht jede Fläche ins Detail aufs

Höchste benutzt werden, der Besitzer ist gleichsam durch das zu große Terrain belastet und der höhere Ertrag geht zum Nachtheil des Besitzers, so wie des ganzen Landes verloren. Will man daher Landgüter zum Erbverkauf bringen, so möchte ich rathen, nur Güter von mittlerer Größe dazu zu nehmen, und die Größe ungefähr zwischen 50,000 und 200,000 QRuthen zu stellen. Zwei Bauerhufen haben etwa die Größe von 50,000 QRuthen und können schon ein kleines Gütchen bilden. Hiebei wird vorausgesetzt, daß der Besitzer vom Landbau subsistiren solle; sind hingegen die Ländereien mit Fabriken, als: Ziegeleien, Mühlen, Brenn- und Brauereien, Theeröfen, Kalkgräbereien, großen Torfstechereien 2c., versehen, so wird es keiner 50,000 QRuthen des Bodens bedürfen, um ein einträgliches Gehöft zu bilden.

Bei Zerlegung der zu großen Güter in kleinere, geben die Gebäude gewöhnlich das größte Hinderniß, man muß die überflüssig gewordenen abbrechen, translociren und zweckmäßig wieder aufbauen lassen. Hat die Kommüne Waldungen, so kann sie auch eine Quantität Bauholz dem Käufer eines an Gebäuden mangelnden Gutes mit übergeben, desto besser wird der Handel ausfallen. Gewöhnlich haben die zu großen Güter aber auch einige Meierhöfe, die ohne besondre Umstände in eigne Güter

verwandelt werden könnten. Eine andre Schwierigkeit bietet oft die Lage der Wiesen dar. Will diese der Theilung nicht zusagen, so verdankt man es den Fortschritten unserer Oekonomie, daß man auf gemergelte Aecker auch hinlänglich Klee und Gras bauen könne, auch mehreren Vortheil durch den künstlichen Anbau der Gräser und durch die wechselseitige Benutzung der nicht zu naß gelegenen Wiesen zu Früchten und Gras erzielet, als durch immerwährende Benutzung dieser Art Wiesen zum natürlichen Grasbau. Es hat übrigens jedes Landgut sein Eigenthümliches; allgemeine Vorschriften über die Zerlegung lassen sich nicht machen, sondern es muß eine genaue Untersuchung des Gegenstandes vorausgehen, zu welchen Arbeiten es uns an sachverständigen Männern nicht fehlt. Das erste Erforderniß ist ohnstreitig, die Scheiden und Grenzen der Grundstücke zu bestimmen und festzustellen, was von dem verkleinerten Gute dem neu geschaffenen an Gebäuden, Befriedigungen und andern Gegenständen abgegeben werden solle, wobei aber zu beachten ist, daß bei höherer Kultur auch vergrößerter Raum der Gebäude erforderlich seyn werde. Jetzt ist zu prüfen, ob Reservate vom Grund und Boden oder dessen Genießbrauch gemacht werden müssen? Ich halte es am vortheilhaftesten, nichts zu reserviren, wenn nicht besondre Verhältnisse dies noth-

wendig machen; denn oft veranlaßt das Reservat dem Erbnehmer große Last und Unannehmlichkeit, dagegen dem Verleiher wenige Vortheile. Auch veranlassen Reservate immer Beschränkungen in der freien Benutzung des Grundstückes und können dem Gange der fortschreitenden Oekonomie sehr hinderlich und lästig werden. Ich will einige Gegenstände berühren, die man wohl bei Pachtungen zu reserviren pflegt.

1) Hölzungen.

Wenn diese nicht von der Größe sind, daß der Grundbesitzer einen Forstbedienten zu ihrer Wartung anstellen und halten kann, oder sie nicht unmittelbar an größere Forsten geschlossen werden können, so rathe ich, sie vom Gute nicht zu trennen, sich aber nach Werth beim Verkauf bezahlen zu lassen. Die fortschreitende Oekonomie wird auch vieles in der Forstwirthschaft ändern; es kann dahin kommen, daß man keinen Boden perennirend Holz tragen, sondern landwirthschaftliche Früchte mit dem Holze wechseln läßt; ja es kann die alte Sitte der Römer wieder Beifall finden, die nur die Grenzen ihrer Ländereien mit Rändern von Hölzungen einschlossen. Der Erbkäufer wird gewiß sein Gehölz so gut bewirthschaften und schonen, als es ein Jäger oder Förster thun kann.

8) Die Jagd des grossen und kleinen Wildes.

Die Jagd des hohen Wildes stehet oft Kommunen selbst nicht zu, sie ist ein Hoheitsrecht. Billig sollten aber die Schweine davon getrennt seyn; dies sind die ärgsten Feinde der Kultur. An Plätzen, die grossen Waldungen nahe liegen, denke man nicht daran, den Viehstand durch vermehrten Kartoffelbau zu heben, perenirende Gewächse, als Krapp, Klee ꝛc. zu bauen, Raps und Winterkorn unbeschützt zu lassen, sich auf den Ertrag seiner künstlichen und natürlichen Wiesen zu verlassen, sondern füge stets hinzu: wenn mir die wilden Schweine nicht alles umkehren und rauben. Will man diese dem Landmann so schädlichen Thiere nicht vertilgen, so sollte man ihm doch erlauben, sich dagegen mit zweckmäßigen Mitteln zu vertheidigen. Die Reservation der Jagd des kleinen Wildes ist für den Landmann so unangenehm, als sie mit der Billigkeit streitet. Wer die Rebhühner mit seinem Weitzen und die Hasen mit seinem Kohl gefuttert hat, sollte sie billig auch verzehren dürfen; nun aber soll der Landwirth zugeben, daß Jäger sein ganzes Grundstück überlaufen, ihre Hunde durch seine Früchte streifen, und Andre das auf seinem Boden erzeugte Wild verzehren; dies ist ihm sehr ärgerlich, und da der Landmann doch hinlänglich unange-

nehme Vorkommenheiten zu tragen hat, so sollte man ihn hiemit billig verschonen.

3) Die Fischerei.

Ist es eine Fischerei im Meere, in Flüssen und in großen Seen, so können triftige Gründe vorhanden seyn, solche zu reserviren, die Teichfischerei wird man aber unbedenklich mit übergeben können.

4) Die Torfstecherei.

Die Torfmööre müssen mit veranschlaget und bezahlt werden. Die Kommünen werden den Torf vom Erbkäufer wohlfeiler erhalten können, als wenn sie auf ihre Kosten den Stich betreiben und das Moor reserviren. Dasselbe gilt

5) vom Ziegelbrennen und Kalkgraben.

6) Die Hut des Viehes der Kommüne auf des Erbnehmers Wiesen und Weide ist ein so übles Reservat, daß es nicht statt finden müßte. Untersucht man diesen Gegenstand genauer, so wird man die größten Fehler gegen eine gute Oekonomie darin finden. Große Plätze von gewöhnlich gutem Boden auf immer zum kärglichen natürlichen Graswuchs liegen lassen, ist ein so unökonomisches Verfahren, daß es nirgends geduldet werden sollte. Dies veraltete Verfahren sollte man in einem Lande, das auf Kultur Ansprüche macht, kaum dem Namen nach kennen.

Ueber Reservate, die mancherlei Art seyn können, müssen die Verhältnisse und das Lokale nähere Bestimmung geben; man vermeide aber solche, so viel immer möglich, weil sie dem höhern Flor des Gutes gewiß mehr schädlich als förderlich seyn werden.

Hat man die Scheiden und Grenzen des neugebildeten Gutes, die Reservate und die sämmtlichen Abgaben an den Staat, die Geistlichkeit rc. bestimmt, auch eine Karte von der Fläche aufgenommen, so wird eine Kommüne vor dem Verkauf des Gutes Ursache haben, sich von dem jetzigen Werth desselben Kenntniß zu verschaffen. Ist das Gut in seinen Scheiden und Grenzen geblieben und nichts Wesentliches darin verändert worden, so ergiebt schon ein Durchschnitt der Berechnung über die Intraden und Abgaben seit einer Reihe von Jahren als Zinsen den Kapitalwerth, welchen das Gut für die Kommüne gehabt hat. Näher kommt man zum Ziel, — um so mehr, wenn die Gutsberechnungen nicht genau genug geführt sind, — wenn man durch Sachverständige den Werth des Guts schätzen läßt. Diese Schätzung hat weiter keinen Zweck, als zu verhüten, daß das Gut nicht erheblich unter dem Werth verkauft werde. Nachdem der Verkaufs-Termin nebst den Bedingungen bekannt gemacht worden, bleibt es den Kauflieb-

habern frei gestellt, das Grundstück in Augenschein zu nehmen und nach ihren Ansichten den Werth zu schätzen, wobei man ihnen die Karte zu Hülfe giebt.

Die Meinungen über den Werth des Grundstücks sind oft sehr verschieden, und wenn der Taxant vorzüglich auf den Natural-Ertrag Rücksicht nehmen muß, so sind es zuweilen Nebensachen, z. B. eine anmuthige Lage, Familienverhältnisse rc., ja selbst Spekulationen, die einen wohlhabenden Käufer zum Ankauf einladen. Es wird daher nicht selten ein Grundstück über den Ertragswerth bezahlt, um so mehr, wenn gehörige Konkurrenz beim Verkauf statt hat. Daher ist der öffentliche Verkauf dem Verkauf unter der Hand vorzuziehen.

Die vorzüglichsten Verkaufsbedingungen würden nun nachstehende seyn:

1) Das Gut wird mit allem, was dazu an Gebäuden, Aeckern, Gärten, Wiesen, Möhren, Holz, Teichen, Brücken, Befriedigungen oder sonst gehört, dem Meistbietenden, bei annehmbaren Gebot, als ein erbliches, verkaufbares und nach Gutbefinden zu benutzendes Grundstück, doch mit dem Beding, keinen Theil des Grundes und Bodens separat zu veräussern, sondern alles bei einander zu lassen, zugeschlagen.

2) Mit dem Gute werden auch die Einwohner zur landesgesetzlichen Disposition dem Käufer übergeben.

3) Die Kommüne reservirt sich (ausser etwanigen andern Gegenständen):

a. die Jurisdiktion;

b. das Repräsentations-Recht beim Landesherrn, Ständen 2c.;

c. das Vorkaufsrecht;

d. das Dominium über diese Gegenstände, so wie die im Gute stehen bleibenden Kapitalien.

4) Bei etwanigen Streitigkeiten mit der Person des Käufers, bleibt es demselben unbenommen, sich an die Landesgerichte zu wenden.

(Es giebt Kontrakte, in welchen der Pächter allem Recours an höhere Gerichte entsagt.)

5) Der Kaufpreis zerfällt in zwei Theile, die Hälfte wird in bestimmten Terminen und davon sogleich beim Zuschlag eine erhebliche Summe baar ausgezahlt und bis zur Auszahlung verzinset; die andre Hälfte bleibt auf immer im Grundstücke stehen und wird mit 5 pCt. verzinset. Diese feststehende, jährlich zu erlegende Zinssumme wird als jährlicher Kanon angesehen.

6) Bis zur beendeten Auszahlung der ersten Hälfte

des Kaufpreises stehet es dem Käufer nicht frei, erhebliche Veränderungen im Gute, ohne eingeholten Konsens, vorzunehmen, z. B. eine andere Ackereintheilung zu machen, Gebäude abzubrechen, Heu und Stroh zu verkaufen, Torf zum Verkauf zu stechen oder Holz fällen zu lassen rc., noch weniger das Gut ohne Konsens wieder zu verkaufen. Ist aber die erste Hälfte des Kaufgeldes abgetragen, so tritt die völlig freie Disposition über das Grundstück ein. — Es ist nicht gedenkbar, daß ein Käufer mit Fleiß das gekaufte Gut gänzlich zerstören und ruiniren wolle. Wenn aber auch dieser Fall wirklich eintreten sollte, so wird der Verkäufer doch immer durch den Grund und Boden für die Hälfte des Kaufpreises gedeckt bleiben.

7) Es wird ein Hypothekenbuch errichtet, in welchem die halbe im Gute stehen bleibende Kaufsumme als erstes Geld radicirt wird; derselben folgt das rückständige Geld der baar auszuzahlenden andern Hälfte, welches bei der terminmäßigen Abtragung getilgt wird, und etwanigen andern Anleihen, die der Käufer kontrahiren möchte, Platz machet.

8) Der Käufer trägt alle Abgaben und Kosten, die das Gut treffen, ohne Ausnahme.

9) Alle Unglücksfälle des Gutes trägt der Käufer

von der Zeit des Zuschlages an, ohne an Ersatz Ansprüche machen zu dürfen; dagegen wird, wenn Gebäude durch Feuer leiden sollten, die von der Brandkasse auszuzahlende Summe zur Wiederherstellung derselben dem Käufer überlassen, es sey denn, daß Verkäufer die Gebäude vor der Tradition wieder herzustellen sich entschliessen, auch bleibt es ihm unbenommen, die Feldfrüchte, welche ihm werden überliefert werden, schon vor der Uebergabe in der Hagelkasse versichern zu lassen.

10) Der Käufer nimmt das Gut in der Art, mit Garten und Feldfrüchten bestellt, ohne Monitur in Empfang, als es der abziehende Geniesbraucher abzuliefern verpflichtet ist; wünscht er hierin Veränderungen, so hat er sich deshalb mit dem abziehenden Pächter zu vereinigen. Auch stehet es ihm frei, einen Saatenempfänger zum gekauften Gute zu senden.

11) Der Käufer zahlet an Konsensgebühren, bei diesem Ankauf sowohl, als beim etwanigen Wiederverkauf, gewisse Prozente der Kaufsumme. Diese Konsensgebühren werden bei jedem folgenden Verkauf entrichtet.

12) Wenn der Käufer die Rückstände des Kaufgeldes, so wie die Zinsen, in den festgesetzten Terminen nicht prompt und richtig zahlet, so

nimmt die Kommüne das Gut zurück, verkauft es meistbietend, macht sich damit bezahlt und überläßt, nach Abzug aller Kosten, dem ersten Käufer nur den etwanigen Ueberschuß.

13) Beabsichtiget der Käufer den Wiederverkauf des Gutes, welches nur in Grundlage seiner kontraktlichen Verpflichtungen geschehen kann, so hat er bei der Grundbehörde anzufragen, ob dieselbe für den ihm gebotenen Preis das Gut zurückkaufen wolle? Will sie dies, so zahlet sie denselben nach Abzug der im Gute von ihr radizirten Summen; erfolgt aber auf den Antrag eine verneinende oder innerhalb 4 Wochen gar keine Antwort, so begiebt sich die Kommüne für diesmal ihres Vorkaufsrechtes.

Dies wären die vorzüglichsten Verkaufsbedingungen, denen andre nach Umständen beigefügt werden könnten. Der Besitzer eines solchen Erbkaufgutes genießt größtentheils die Rechte und Freiheiten eines ritterschaftlichen Gutsbesitzers, nur wird er auf den Landtägen ꝛc. repräsentirt und hat keinen Einfluß auf die Jurisdiktion. Dagegen hat er denselben Vortheil, den der Kreditverein seinen Mitgliedern gewährt, nemlich den halben Kapitalwerth des Gutes gegen Zinsen zu erhalten, und genießt den Vorzug, so wenig einer Kündigung dieses Geldes ausgesetzt zu seyn, als für Jemanden, ausser

sich selbst, Garantie leisten zu dürfen. Ist er dahin gekommen, die erste Hälfte abbezahlt zu haben, so wird ihm die Zinszahlung leicht und er kann etwas an Verbesserungen wenden; treffen ihn Unglücksfälle, so hat er Kredit und hinlängliche Hypothek auf die Hälfte seines Guthswerthes. Die Kommüne hingegen erhält ein beträchtliches Kapital zum Abtragen ihrer etwanigen Schulden oder Anwendung zu andern nützlichen und nöthigen Zwecken; hat mit der andern Werthshälfte des Guts ein ansehnliches Kapital sicher in ein Grundstück belegt, beziehet bestimmte Zinsen davon und ist dadurch, daß dies Geld nicht gekündiget werden kann, gesichert, daß solches nicht bei einer etwa eintretenden fehlerhaften Administration des Fisci angegriffen werden könne. Findet sie es übrigens ihrem Interesse gemäß, das Gut zurück zu kaufen, so wird ihr die Gelegenheit dazu oft dargeboten werden, von ihrem Vorkaufsrechte Gebrauch zu machen, weil beim Ableben der Besitzer der Verkauf zur Auseinandersetzung der Erben nicht selten eintreten wird, welches sie abwarten muß, wenn der Besitzer sich in einen billigen Handel nicht sollte einlassen wollen. Es kann leicht der Fall eintreten, daß die Kommüne dasselbe Gut sehr verbessert für denselben Preis wieder erhält, ist dies aber auch nicht der Fall, so kann sie, wenn der innere Werth des

Gutes gestiegen ist, auch mehr dafür zählen. Bei Entgegennahme der Zinsen hat sie nicht ausser Achs zu lassen, daß das bereits baar erhaltene halbe Kaufgeld auch Zinsen trägt, und bei guter Behandlung desselben daher die Intraden vom Gute nicht vermindert sind. Ebenso kann ein geschickter Landmann ein solches Gut ohne grosse Verwickelungen an sich kaufen, es verbessern und zu höherm Preise wieder verkaufen. Es kann also diese Einrichtung sowohl den Erbverkäufern als den Erbkäufern vortheilhaft werden. Man beachte nur allein dies, daß ein Mann von mittelmäßigem Vermögen ein solches Landgut kaufen könne, daß er es alsdann, ohne durch Vorschriften gefesselt zu seyn, nach seiner Ansicht und besten Ueberzeugung bewirthschaften könne. Sollten hieraus keine Vortheile für die Landwirthschaftswissenschaft entspringen? Ja, es ist voraus zu sehen, daß, wenn die hohe Großherzogliche Kammer sich entschliessen sollte, die Kammergüter in Erbkauf zu geben und dadurch ihren Administrations-Etat zu beschränken, viele Officianten und Pächter Eigenthümer werden würden.

Wer als Pächter an Verschönerung des Guts wenig wendet, ja wohl gar befürchtet, daß dergleichen Verbesserungen ihm bei Endigung der Pachtjahre nachtheilig werden und die Pachtliebhaberzahl vermehren würden, der wird dies als Eigenthümer

thun, und eine Ehre darin setzen, die Gebäude ganz zweckmäßig, dauerhaft und schön zu bauen, und sein Grundstück auf alle Art zu verschönern. Es wird also auch die Schönheit und Anmuth des ganzen Landes dadurch gewinnen. Daß die übergroßen Güter zerkleinert werden müßten, ist eine Maxime aller Staatswirthe. Güter von mittler Größe, in hohem Grade der Kultur mit ländlicher Schönheit geschmückt, machen die Besitzer wohlhabend und glücklich und erheben die Schönheit des ganzen Landes. Hiezu wünsche ich durch meinen Vorschlag beizutragen.

Schnell helfendes Mittel gegen die Pogge oder das Aufblähen des Rindviehes.

Vor einigen Stunden sahe ich mehrere Menschen nach einer Stelle vor meinem Hause in der Dorfstraße laufen, ich begab mich dahin, weil ich irgend einen Unglücksfall befürchtete. Ich fand die Kuh eines Bauern an der Erde gestreckt hoch aufgeblasen liegen. Ich empfahl schnelle Anwendung einer

Mischung von Wasser mit etwas ungelöschtem Kalk, von dessen Hülfe ich beim Aufblähen des Rindviehes Beweise habe, und daher stets ungelöschten Kalk in einer Bouteille vorräthig halte, allein es sprang noch ein Einlieger hinzu, riß den Huth vom Kopf, steckte in die Oeffnung die Nase und das Maul des Viehes und hielt dies fest zu, so daß es durch Nase und Maul keine Luft bekommen konnte. Es dauerte keine zwei Minuten, so schüttelte das Thier mit dem Kopf, stand auf, war dünne geworden und gänzlich hergestellt, so daß es der Hude folgte. Ich hörte jetzt von mehrern Leuten, daß dies Kunststück schon oft mit Erfolg angewandt sey, und daß es nie fehlschlage, wenn entweder ein Huth oder die Mütze einer Frauensperson dazu genommen werde. Da beide schneller zu haben sind, als ein Trokar, eine Kalkmischung oder andre Medizin, so verdiente der Versuch öfterer wiederholt und davon der Erfolg bekannt gemacht zu werden.

B.

Allodificirte Lehne.

Bei der Bereitwilligkeit, die man im Allgemeinen den Regierungen der neuern Zeit zusprechen muß, den Bedürfnissen und den billigen Wünschen des Volkes nachzukommen, finden die letztern oft aus dem Grunde ihre Berücksichtigung nicht, weil sie nicht zur Kenntniß derjenigen kommen, welche helfen könnten, und einem stark gefühlten Wunsche der Regierten wird oft allein nur darum nicht entsprochen, weil er nicht zu den Ohren der Obern gedrungen ist, die in ihrem ganz verschiedenen Gesichtskreise das Daseyn eines solchen oft nicht einmal ahnden. Diese Wahrnehmung ist es, die den Verfasser dieser Zeilen bewegt, hiedurch ein Desiderium öffentlich zur Sprache zu bringen, das wohl öfterer mehr oder weniger klar gefühlt, als laut geäußert worden ist.

Wir verdanken es der Huld unserer Fürsten, daß unsere Lehngüter eben so verkäuflich sind, wie Allodien, und letztern darin nicht nachstehen. Mecklenburg ist den meisten Staaten in Lösung lästiger und hemmender Fesseln einer im Laufe der Zeiten veralteten Staatseinrichtung weit vorangeschritten. Nur in einem einzigen, aber wichtigen Punkte ist von dem Lehnwesen eine lästige Fessel zurückgeblieben, und stehen die Lehngüter, auch die erkauften,

den Allodialgütern weit nach; nemlich in der Vererbung. Hier bleibt größtentheils das alte Lehnrecht noch in seiner Gültigkeit, welches, statt auf festen Gesetzen, auf einem wenig bekannten geschriebenen, schwankenden, nirgends verzeichneten, zum Theil in Vergessenheit gerathenen und daher in vielen Punkten zweifelhaft gewordenen alten Gewohnheitsrechte beruht, ausser daß es der Freiheit in der Vererbung des Vermögens Fesseln anlegt, den Keim zu einer Menge Prozesse in sich trägt. Man befrage irgend einen hiesigen Rechtsgelehrten, um Auskunft über das unbekannte Recht zu erlangen, dem man sich beim Besitz eines Lehnguts unterwirft, und man wird sicher dasselbe zur Antwort erhalten.

Wer nun, der dieses weiß und kennt, würde wohl durch den Ankauf eines Mecklenburgischen Lehnguts, einem dunkeln unbekannten Meere, sein Vermögen anvertrauen wollen, in dessen freier Verfügung keiner seinem natürlichen Gerechtigkeits-Gefühle gern Zwang anlegen läßt, und dessen Besitz er ungeschmälert und ungekränkt auf seine Nachkommen zu übertragen wünscht. Aus diesem Grunde kaufen unsere einheimischen reichen Kapitalisten, die dies besser kennen, selten andere, als Allodialgüter an, wenn es nämlich ihre Absicht ist, sich in dem Besitze zu erhalten, und er ist wichtig genug für sie,

um von dem Kaufe von Lehngütern abzustehen. Wenn Andere, zumal Fremde, die sich hier im Lande ankaufen wollen, es theils aus Unkenntniß leichter nehmen und, durch die Verkäuflichkeit der Lehngüter bestochen, diesen Punkt nicht genug berücksichtigen, so drängt sich ihnen doch später oft, bei näherer Ueberlegung, die Wichtigkeit desselben um so fühlbarer auf. Man sucht nun zwar bei der ersten Vererbung den Nachtheilen dieser Beschränkung dadurch zu begegnen, daß der Verkauf des Gutes nach dem Tode des Besitzers testamentarisch verfügt wird. Das pflegt zumal zu geschehen, wenn der Besitzer viele Kinder zurückläßt, wovon bei gleicher Erbtheilung keins derselben das Gut anders, als zu sehr verschuldet, würde übernehmen können. Aber es ist einleuchtend, welcher Gefahr das zu vererbende Vermögen schon allein dadurch ausgesetzt ist, der nemlich, daß bei dem wechselnden Preise der Güter sein Tod in eine schlechte Konjunktur falle, in welcher das Gut bei einem erzwungenen Verkauf verschleudert werden muß, und seinen Nachkommen so ein unersetzlicher Schaden zugefügt werde.

Stelle man sich von der andern Seite in die Lage eines reichen Mannes, dem nach den Gesetzen seines Wohnorts die unbedingt freie Verfügung über sein Vermögen zusteht: wie sollte dieser sich versucht

fühlen können, durch Erwerbung eines Lehnguts sich seine Freiheit selbst zu schmälern? Er lebe z. B. in einer Gegend, in welcher Gütergemeinschaft herrscht, was könnte ihn da veranlassen, seine Gattin durch den Ankauf eines Lehnguts eines Theiles ihrer Rechte zu berauben, und sie der Gefahr auszusetzen, wenn er sie nicht rechtsgültig durch letztwillige Verfügung gesichert hat, (worin bekanntermaßen so leicht irgend etwas in der Form versehen werden kann, was sie der Möglichkeit blos stellt, umgestoßen zu werden), daß das Vermögen, welches vielleicht größtentheils von ihr herrührt, nun bei ihren Lebzeiten noch andern Erben zufalle, denen der Erblasser es vielleicht gar nicht einmal zuzuwenden beabsichtigte. So lassen sich der Fälle viele denken, wo die Beschränkung höchst lästig werden kann, und wenn alle Fälle vor Augen lägen, in welchen der Druck derselben gefühlt wird, so würden sie auf eine überzeugende Weise darthun, wie wünschenswerth eine Abänderung ist.

Das ist denn auch der Grund, der viele, die sich von unserer freien Verfassung angezogen fühlen, abhält, in unserm Lande sich anzukaufen, wo die meisten Güter Lehn sind, und wo, weil die wenigen Allodien meistens in festen Händen sind, fast nur von erstern zum Verkauf kommen. Es schreckt gerade vorzugsweise diejenigen ab, welche, wenn

sie sich bei uns einbürgerten, ein Gewinn für das Land seyn würden, — die Reichen und Vermögenden, die mit mehr Umsicht und Bedachtsamkeit zu Werke gehen, — und ist kein Hinderniß für diejenigen, die, weil sie nicht viel zu verlieren haben, nicht viel aufs Spiel setzen und aus diesem Grunde die weniger wünschenswerthe Erwerbung sind.

Gewiß würde es den Werth unserer Güter sehr erhöhen, wenn dieser Zwang von ihnen abgenommen würde, und es ist wohl nicht zu zweifeln, daß unser verehrter Landesvater zu den übrigen Beweisen seiner Huld und Güte auch diese Gnade hinzufügen würde, wenn er auf verfassungsmäßigem Wege darum angegangen und sie von ihm als ein Wunsch seiner getreuen Stände erkannt würde. Es versteht sich von selbst, daß die bestehenden Rechte von Dritten nicht dadurch geschmälert werden dürfen, und daß sie aus diesem Grunde keine durchgreifende Maaßregel seyn kann, welche alle Güter trifft. Aber es würde immerhin genug seyn, wenn nur für diejenigen die letzte aus dem Lehnwesen herrührende Fessel abgenommen würde, welche einer Beschränkung in der freien Disposition ihres Vermögens enthoben zu seyn wünschen; es würde genug seyn, wenn nur Keiner mehr zwangsweise und gegen seinen Willen sich ihr zu unterwerfen braucht. Eine solche Verfügung würde bei allen

Gütern, welche nicht durch Vererbung in den Besitz ihrer jetzigen Eigenthümer gekommen sind, bei allen durch Kauf erworbenen also, und allen, die noch verkauft werden, ihre Anwendung finden, und für diejenigen Güter, welche auf diese Weise durch nachgesuchte allerhöchste landesherrliche Bestätigung von diesem Zwange in der Vererbung befreit wären, möchte „allodificirte Lehne" die bezeichnende Benennung seyn dürfen.

Manchem könnte auf den ersten Blick in den Lehnsgebühren und in den übrigen Sporteln, welche beim Verkauf eines Gutes bezahlt werden müssen, eine Schwierigkeit in der Ausführung dieser Vorschläge zu liegen scheinen, in der Voraussetzung, daß die Landesherrschaft diese als ein besessenes Recht nicht aufgeben könne. Daß das pekuniäre Interesse nicht die Hauptrücksicht für die Regierung ist, erhellt genügend schon allein aus den wenigen Schwierigkeiten, welche gemeinhin der Errichtung von Fidei-Kommissen entgegen gesetzt werden, die im Gegentheil von ihr befördert werden, obgleich diese es weit mehr benachtheiligen. Aber dies ganz bei Seite gesetzt, ist schon oben gesagt, daß durch eine solche Begünstigung die Anrechte eines Dritten nicht geschmälert werden dürfen, und so versteht es sich von selbst, daß bei den allodificirten Lehnen alle

same Lasten, denen sie einmal unterworfen sind, eben so gut bleiben müssen, als wenn gar keine Veränderung in ihren Rechten statt gefunden hätte. Triftiger möchte der Grund scheinen, daß der Landesherr durch Verzichtung auf die Möglichkeit des Heimfalls eines Lehngutes einen wirklichen Vortheil aufgeben würde; er scheint es aber nur, denn bei der Verkäuflichkeit unserer Güter, die nur allein in dem Falle beschränkt ist, wenn ein Gut auf zwei Augen steht, ist der Heimfall fast zur Unmöglichkeit geworden, weil ein Jeder im Stande ist, das Eintreten eines solchen Falles durch Vorkehrungsmittel zu verhindern.

Aelterliche Liebe und das Gerechtigkeitsgefühl, welches sich für Vererbung des Vermögens unter den Kindern zu gleichen Theilen ausspricht, haben in unsern gebildeten Zeiten das Uebergewicht über den Familienstolz erhalten, und die Vererbung nach dem alten Lehnsrecht, welches die übrigen Geschwister beraubte, um einen einzigen der Kinder zu bereichern, ist einer herrschenden humanern Gesinnung gewichen. Sie ist der herrschenden Denkungsart entgegen und kann nicht so leicht wieder zeitgemäß werden.

Selbst bei dem Adel, bei welchem der Reiz, den Glanz eines alten, vielleicht berühmten Namens durch eine solche Ungerechtigkeit aufrecht zu erhalten, am größten ist, ist der Wunsch, das Eigenthum den Kindern zu gleichen Theilen zu hinterlassen und darin nicht gehindert zu seyn, so vorherrschend, daß man ihn wohl als allgemein bezeichnen kann. Wie gern würden Viele selbst eine kleine Aufopferung nicht scheuen, um diese Freiheit zurück zu erlangen. Möchte sich doch daher irgend ein ständisches, die Landtage besuchendes Mitglied veranlaßt finden, diesen Gegenstand auf dem nächsten Landtage in Anregung und zur Berathung zu bringen, und einen Wunsch, der ganz im Geiste der Zeit ist, vorzutragen, dessen Erfüllung eine Menge seiner Mitbürger zu warmem Danke verpflichten würde.

Ueber die Fütterung der Pferde mit gekochten Kartoffeln *).

Wenn ich es mir erlaube, über diesen, seit Kurzem an verschiedenen Orten in Ausführung gebrachten Gegenstand, meine Meinung hier öffentlich auszusprechen, so habe ich hierzu verschiedene Gründe, die mich hinlänglich rechtfertigen und mich, auch selbst von dem Schein irgend einer Anmaßung frei sprechen werden. Da ich früherhin selbst zu denen gehörte, die daran zweifelten, daß es möglich und

*) Die hier vom Herrn Jebens empfohlne Kartoffel-Fütterung enthält zwar an sich nichts Neues, denn es ist schon Manches darüber gesagt und geschrieben worden. Dem ohngeachtet aber ist der hier mitgetheilte Bericht von sehr großem Werth, indem das, was als gut und nützlich anerkannt worden, nicht oft und eindringlich genug gesagt werden kann. Da überdies der ganze Vortrag des Herrn Jebens auf eigene, längere Erfahrung gestützt ist, so verdient er um so mehr Aufmerksamkeit, da selbst in den Jahren, wenn unsre Getreideerndten mehr als mittelmäßig sind, die dadurch bewirkte Ersparung an Futtergetreide sehr bedeutend ist. In diesem laufenden Sommer ist an sehr vielen Orten Mecklenburgs die Klage über die mißlungene Hafer-Erndte sehr laut und es könnte wohl seyn, daß manche Landwirthe in die Verlegenheit kommen möchten, ihre

nützlich sey, die Pferde mit gekochten Kartoffeln anstatt mit Hafer zu füttern; so hoffe ich nunmehr, nachdem ich hiervon durch eigne Erfahrungen überzeugt worden bin, um so sicherer dem Verdachte einer blinden Vorliebe für diese neue Fütterungsart zu entgehen. Ich überzeuge mich daher, jedem Unbefangenen mich als ein völlig unpartheiischer Beurtheiler der Sache darstellen zu können; und, weil eben diese Erfahrungen mich in den Stand setzen, einen getreuen Bericht von dem Erfolge dieser Fütterungsmethode abzustatten; so glaube ich auch zu

---

Pferde mit edlern Getreidearten füttern zu müssen. Es wäre also grade jetzt der Zeitpunkt da, die Kartoffelfütterung mit großem Nutzen einzuführen, und Herr Jebens hätte ein großes Verdienst, die sichere Anwendung und den Nutzen dieses Futter-Surrogats durch eigene Erfahrungen bestätigt zu haben, da überdies die Vorkehrungen dazu mit so wenigen Schwierigkeiten verbunden sind.

Sollten sich, — wie es doch wohl zu erwarten seyn möchte, — unter unsern aufmerksamen Herren Landwirthen einige finden, die auf die hier mitgetheilte Empfehlung eingehen möchten, so würden sie sich ein großes Verdienst erwerben, wenn sie die Güte haben wollten, der Redaktion dieser Annalen ihre Erfahrungen ausführlich mitzutheilen.

A. d. R.

einer zuverlässigen Darstellung des vorliegenden Gegenstandes nicht nur hinreichend unterrichtet, sondern auch berechtiget zu seyn, daher ich ohne Weiteres zur Sache schreite.

In meinem Wirkungskreise werden bereits im zweiten Winter *) vier Baupferde von mittlerer Größe ausschließlich mit gekochten Kartoffeln und Heu gefüttert, und obgleich sie keinesweges geschont, sondern vielmehr fast unausgesetzt mit sehr anstrengender Arbeit, — z. B. im Herbst mit tiefem Rajolpflügen, Dünger- und Bauholzfahren, und im

*) Ueber die erste Ausführung des Entschlusses, die Baupferde mit gekochten Kartoffeln zu futtern, befindet sich in dem ersten (und leider bis jetzt noch einzigen) neuen Landwirthschaftlichen Hefte der Schleswig-Holst. patriotischen Gesellschaft S. 127 ein gehaltvoller Aufsatz von meinem Herrn Prinzipale (der durch ein Versehen der Redaktion mit meinem Namenszeichen unterschrieben ist). Wenn dieses Heft in die Hände vieler Leser gekommen wäre, so würde mein vorliegender Aufsatz allerdings eine überflüssige Arbeit gewesen seyn. Da das aber allem Anscheine nach nicht der Fall ist, so glaube ich, um so weniger unnützer Weise die Feder ergriffen zu haben, als das früher Gesagte nunmehr vollkommen von mir bestätiget werden kann, daher ich die geehrten Leser dieser Annalen ersuche, unvermeidliche Wiederholungen gütigst zu entschuldigen. A. d. Verf.

Winter mit Sand-, Stein- und Holzfahren, — beschäftiget werden, so sind sie dennoch, zu meiner eigenen Verwunderung und Freude, immer in so gutem Stande, daß durchaus nichts mehr zu wünschen übrig bleibt.

Mit dieser Versicherung muß ich es gut seyn lassen. Wer derselben keinen Glauben schenken will, mag es dahin gestellt seyn lassen, oder hierher an Ort und Stelle kommen und die vier Pferde in Augenschein nehmen, um sich selbst von der Wahrheit des Gesagten zu überzeugen. Ich verliere über die Vortrefflichkeit einer Sache, die sich durch sich selbst empfiehlt, sobald die Probe damit gemacht wird, weiter kein Wort, und führe nur noch als eine Merkwürdigkeit an, daß diese vier Pferde bei der Kartoffelfütterung sowohl im vorletzten, als auch im diesjährigen Winter, nicht ein einziges Mal krank gewesen sind, wogegen vier andere daneben stehende Pferde, die als Kutsch- und Reitpferde beständig mit Hafer gefüttert werden, mancherlei Zufällen, die bei Pferden vorkommen, unterworfen waren. Diese Thatsache beweiset wenigstens, daß gekochte Kartoffeln auch ein sehr gesundes Pferdefutter abgeben.

Jetzt will ich das hier statt findende Verfahren bei der Pferdefütterung mit Kartoffeln, in kurzer Uebersicht darlegen.

Die grossen Viehkartoffeln, von der sogenannten englischen oder Gibraltar-Sorte, — die in der Absicht in hinlänglicher Menge angebauet werden und in den, in diesen Annalen von mir beschriebenen, langen Erdhaufen gegen Frost gesichert sind, — werden in einer runden Lattentrommel, die in einem dazu passenden, mit Wasser gefüllten Troge halb eingetaucht hängt und mittelst einer Kurbel um ihre Achse gedreht wird, jedesmal ganz rein gewaschen und so in die zum Dampfkochen eingerichtete Tonne geschüttet. Diese Tonne ist ein einfaches Oxhoft, aus welchem der eine Boden ausgeschlagen ist, der durch einen dichtschließenden Deckel ersetzt wird. Ueber den andern Boden ist in handhoher Entfernung ein zweiter Boden festgemacht, welcher mit vielen kleinen Löchern versehen ist, wo der Dampf hindurch dringen kann. Die Tonne steht auf einem Fußgestelle neben einem gewöhnlichen eingemauerten kupfernen Waschkessel, der oben nur eine enge Oeffnung von etwa acht Zoll im Durchmesser hat. Dieser Kessel wird, nachdem er reichlich bis zur Hälfte mit Wasser angefüllt ist, mit einem gewölbten kupfernen Deckel fest verschlossen. Von der Mitte dieses Deckels krümmt sich eine kupferne, zwei Zoll weite Röhre zur Tonne herab, und wird durch ein passendes Loch zwischen den beiden Böden der Tonne in dieselbe hinein ge-

führt. An der entgegengesetzten Seite, gleich über dem untersten Boden ist ein anderes kleines Loch gebohrt, worin ein ausgehöhltes Stück von einem Fliederzweige steckt, durch welches das Wasser abläuft, welches vom Dampfe aus den Kartoffeln herausgetrieben wird; denn sobald als das Wasser im Kessel zu kochen anfängt, dringt der heiße Dampf davon durch die Röhre in die Tonne, und durch den löcherigten Boden in die Kartoffeln, welche davon, durchdrungen von ihrer herben Feuchtigkeit, befreit und gar gemacht werden.

Sobald nun, nach Verlauf von einer guten halben Stunde durch die Fliederröhre unten aus der Tonne kein Wasser mehr abläuft, sondern statt dessen der Dampf hier qualmend heraus fährt, so sind die Kartoffeln völlig gar und weich gekocht. Sie werden alsdann sogleich mit einer krummen Schaufel aus der Tonne genommen, und diese wird wieder mit rohen Kartoffeln gefüllt, bis auch diese auf gleiche Weise in eben der Zeit gar werden.

Hierbei muß ich bemerken, daß mit dem doppelten Tonnenboden die Unannehmlichkeit verknüpft ist, daß die kleinen Löcher leicht durch die weiche Kartoffelmasse verstopft werden und nur mit Zeitverlust mühsam wieder zu reinigen sind; weßwegen es ohne Zweifel zweckdienlicher seyn würde, wenn statt des doppelten Bodens in der Tonne eine höl-

zerne oder eiserne Röste mit halbzollweiten Fugen lose auf kleine Klötzchen gelegt würde, weil eine solche Röste jedesmal herausgenommen und leicht gereinigt werden könnte, daher sie denn auch im künftigen Herbst hier in Anwendung gebracht werden soll.

Die gar gekochten Kartoffeln werden sofort in einem Troge mit einem gewöhnlichen Kohlstoßer gröblich zerstoßen und so verfüttert. Sie vermittelst einer Quetschmühle gänzlich in Brei zu verwandeln, scheint nicht rathsam, oder wenigstens nicht nothwendig zu seyn, da die Pferde die gröbliche, trocken anzufühlende Masse recht gerne ohne weitere Zubereitung fressen. Früher wurde sie, ohne allen weitern Zusatz, den Pferden in die Krippe gegeben; jetzt aber wird etwas feines Rockenstrohhecksel beim jedesmaligen Füttern dazwischen gemengt. Es scheint wenigstens, daß die Pferde das Futter in diesem Zustande noch lieber fressen, und überdies auch nicht so viel Kartoffelmasse und weniger Heu zu ihrer Sättigung erforderlich ist. *) An Heu

*) Spätere Bemerkung. Sowohl der vorigjährige, durch die anhaltende Dürre verursachte mittelmäßige Kartoffelertrag, als auch die gestiegenen Getreidepreise, machten es im letzten Winter rathsam, mit dem Futterkartoffelvorrathe sparsamer, wie früher, umzugehen, um so lange als möglich damit auszureichen. Im gegen-

verzehren übrigens die Pferde nebenbei, wenn sie den Tag über arbeiten, 10 bis 12 Pfund; wenn sie aber mal einen Tag im Stalle bleiben, wie z. B. an den Sonntagen immer, und auch sonst wohl zuweilen der Fall ist, so konsumirt jedes Pferd täglich wohl 15 bis 16 Pfund Heu, weil die Knechte den Pferden alsdann auch Vormittags und Nachmittags eine Handvoll Heu auf die Raufe stecken.

Jeden andern Tag werden, nach Maaßgabe des Bedarfs und der Freßlust des Viehes, für besagte

---

wärtigen Jahre aber wird die, von 48 Sack ausgepflanzter Viehkartoffeln, allem Anschein nach zu hoffende ergiebige Erndte es möglich machen, nicht nur, wie früher, die Baupferde, sondern vielleicht auch die Kutsch- und Reitpferde, von Michaelis bis Ostern so reichlich mit Kartoffeln zu füttern, daß, da in diesem Sommer nicht viel Stroh gewachsen ist, die Zugabe von Hechsel erspart werden kann. Diesen Sommer hindurch haben übrigens die Baupferde, neben reichlichem Grünfutter, nur täglich pr. Haupt ein halbes Spint Rockenschroot zwischen Strohheckſel erhalten, und gegenwärtig wird ihnen bis zur Kartoffelerndte nur ein halbes Spint Hafer zwischen Garbenheckſel gereicht, wobei sie sich, ungeachtet der schweren Arbeit, selbst beim oft nothwendigen Traben vor Kutsch- und Stuhlwagen, im besten Stande befinden.

NB. 16 Hamb. Spint oder 1 Scheffel Hafer betragen 100 bis 110 Pfund am Gewichte.

N. im Aug. 1827. A. d. Verf.

vier Bau-Pferde und mehrere große und kleine Schweine zwei oder drei Oxhofte voll Kartoffeln gekocht. Nach ungefährer Berechnung verzehrt ein Pferd täglich, ohne Heckselzugabe, 5 Spint; mit Heckfel aber nur 4 Spint gekochte Kartoffeln. — 12 Spint oder 1 Sack Hamburger gehäuftes Maaß betragen 126 bis 128 Pfund Gewicht.

Länger als zwei Tage bleiben die gekochten Kartoffeln nicht leicht von Säure frei, und deßwegen, zumal bei warmer Witterung, auch nicht länger zur Pferdefütterung brauchbar; denn sobald sie anfangen säuerlich zu werden, fressen die Pferde sie nicht mehr gern, weßhalb zur Verhütung des früheren Sauerwerdens nicht nur die in den Kübeln übrig gebliebenen Reste jedesmal herausgenommen und den Schweinen gegeben, überhaupt auch die größte Reinlichkeit in allen Stücken sorgfältig beobachtet werden muß. Die Tonne, worin die Kartoffeln gekocht werden; der Trog, worin die Masse zerstoßen wird; die Kübel, welche zur Aufbewahrung dienen, müssen sämmtlich nach jedesmaligem Gebrauch mit kochendem Wasser (das sich zu diesem und anderm Gebrauch im Kessel darbietet) rein ausgewaschen und ausgespült werden, und selbst in den Kessel darf ohne nachtheilige Folgen keine Unreinigkeit kommen. Besonders aber müssen die Krippen a n j e d e m M o r g e n von den Resten des Futters

vom vorigen Tage sorgfältig gereinigt und zu dem Ende mit einem Holzspan in allen Winkeln ausgekratzt und mit einer Handvoll Heu oder Stroh rein ausgewischt werden. Denn, ich wiederhole es, die geringste Unreinigkeit ist den Pferden zum Ekel und benimmt ihnen den Appetit.

Aber es verwerfe doch keiner die Kartoffelfütterung der Pferde bloß aus der Ursache, weil hier ein hoher Grad der Reinlichkeit nothwendig ist. Sollte vielmehr im Anfange hierin etwas vernachlässiget worden seyn, so verdoppele man die Aufmerksamkeit, um das Vernachlässigte zu verbessern, und ein besserer Erfolg wird die angestrengte Vorsicht reichlich lohnen. Strenge Aufsicht von Seiten des Wirthschafters auf die Knechte, die das Waschen der Kartoffeln füglich des Abends und das Kochen früh Morgens besorgen können, ist unerläßliche Bedingung des guten Fortgangs und des Erfolgs dieser Fütterung. Die Knechte gehen ungern an dies Geschäft; sie behaupten im Anfange wiederholt, daß die Pferde das Futter nicht fressen wollen und unangerührt in der Krippe liegen lassen. Man muß sich aber nicht irre machen lassen, sondern sogleich eine genaue Untersuchung anstellen, welche allemal darthun wird, daß die Schuld entweder in der Nachlässigkeit der Knechte in Hinsicht

der Reinlichkeit, oder auch in ihrer Verschmitztheit liegt; dem sich aber alsdann abhelfen läßt.

Herr Jänisch zu Christinenthal, welcher kleine Ackerpferde anderthalb Jahre mit Kartoffeln fütterte, berichtet zwar in dem ersten neuen landwirthschaftlichen Hefte der Schleswig-Holsteinschen patriotischen Gesellschaft, daß er die Kartoffeln gar nicht habe waschen, sondern ungewaschen kochen und mit Wasser zu einem dünnen Tranke rühren lassen; ich kann aber um so weniger begreifen, wie wohlgenährte Pferde, die Herr J. gehabt zu haben behauptet, solch' schmutziges Schweinefutter haben genießen können, da er sogar auch gesteht, daß der Trank immer gleich sauer geworden sey, weil allemal noch etwas alter Trank in den Küben gewesen wäre, wenn frischer Trank bereitet worden sey. Wie mich dünkt, würde er besser gethan haben, die sauren Reste wenigstens immer den Schweinen zu geben, um den frischen Trank desto länger fest zu erhalten. Sein ganzes Verfahren hat aber, aufrichtig gesagt, meinen Beifall nicht, und ich muß mich nach meiner Erfahrung überzeugt halten, daß andere gutbeleibte Pferde eben so wenig, wie meine vier Baupferde, ein solcher schmutziger Brei ernähren würde, daher ich zu glauben geneigt bin, daß des Herrn J. Pferde entweder vom Hunger zum Fressen gezwun-

gen, oder durch gestohlnes Futter von den Knechten bei Kräften erhalten wurden. Diesen letzten Verdacht glaubte ein Nachbar des Herrn J. mir bestärken zu können. Ich finde es deßhalb denn auch sehr natürlich, wenn er selbst am Ende zugiebt, daß das Dampfkochen der Kartoffeln ohne Zweifel zweckmäßiger, als seine Methode sey, und bemerke beiläufig noch, um einem ähnlichen Verdachte in Hinsicht meiner Pferde vorzubeugen, daß es meinen Knechten ganz unmöglich ist, Kornfutter oder Brod für die Pferde zu stehlen.

Uebrigens brauche ich es meinen Gewerbsgenossen wohl nicht durch recht weitläuftige Berechnungen deutlich zu machen, daß ein mit Kartoffeln bebauetes Stück Land eine ungleich weiter reichende Menge Pferdefutter liefert, als ein gleich großes mit Hafer bestelltes Feld, mithin die Kartoffelfütterung bei Weitem wohlfeiler, als die Körnerfütterung ist, der besseren Kultur des Bodens durch Kartoffeln, als durch Hafer, nicht einmal zu gedenken.

In Wirthschaften, welche jährlich Ueberfluß an Knickbusch haben, oder hinlängliches Terrain zum Torf- und Bültenstechen besitzen, kommen die Kosten der Feurung zum Kartoffelkochen nicht in Betracht, als die gewonnen werdende, immer sehr brauchbare Asche, eine nicht zu verwerfende Ver-

gütung giebt. Müßte aber die Feurung für baares Geld gekauft, oder sonst verkäufliches Schlagholz aufgewendet werden, so möchte freilich das Kochen der Kartoffeln zu kostspielig werden. Indessen lasse ich es dahin gestellt, ob man unter solchen Umständen nicht vielleicht mit Nutzen rohe Kartoffeln füttern könnte. Verschiedene glaubwürdige Männer haben mir den guten Erfolg davon verbürgt, und auch W. A. Kreyßig empfiehlt im ersten Bande seines landw. Handbuchs S. 343 die Fütterung der Arbeitspferde mit rohen Kartoffeln und verweiset dabei auf seine kleine Schrift: Der Kartoffelbau im Großen ꝛc. Königsberg bei Unzer, die mir bis jetzt nicht zu Gesicht gekommen ist. Ich muß aber gestehen, daß eine ganz eigne Abneigung (vielleicht ein bloßes Vorurtheil), ähnlich derjenigen, die ich früher auch gegen die Fütterung mit gekochten Kartoffeln empfand, mich abhält, die Fütterung mit rohen Kartoffeln anzufangen. Indessen gewinne ich es doch vielleicht über mich, im nächsten Herbst wenigstens einen Versuch damit zu machen, und ich werde das Resultat alsdann aufrichtig mitzutheilen nicht unterlassen, glaube aber im Voraus, daß rohe Kartoffeln nicht so nährend, als gekochte sich zeigen werden, und befürchte auch, daß meine Pferde, da sie

einmal gekochte Kartoffeln geschmeckt haben; nunmehr die rohen Kartoffeln verschmähen werden, weil diese unstreitig nicht so gut, wie jene, schmecken.

Eben darum muß ich denn aber auch wünschen, daß unter meinen Gewerbsgenossen sich mehrere entschließen möchten, sorgfältige Versuche mit beiden Arten der Kartoffelfütterung anzustellen und das Verfahren und den Erfolg davon bekannt zu machen, um alsdann die Resultate vergleichen und das beste und nützlichste Resultat als bewährte Erfahrung feststellen zu können. Insbesondere glaube ich auch noch diejenigen Landwirthe, welche sich mit der Pferdezucht beschäftigen, darauf aufmerksam machen zu dürfen, daß aller Wahrscheinlichkeit nach, wo nicht rohe, doch gewiß gekochte Kartoffeln ein sehr gesundes und nahrhaftes Futter für Füllen und junge Pferde abgeben möchten, und zwar, nach meinem unmaßgeblichen Dafürhalten, nicht bloß für die Zuzucht der ordinären, sondern selbst der edelsten, sogenannten Vollblutsrace. Man sehe im achten landwirthschaftl. Hefte der Schleswig-Holsteinschen patriotischen Gesellschaft S. 121 den Bericht des Herrn Lorenzen zu Wassers-

leben: „Ueber die Fütterung der Pferde mit Kohl-„rüben und Kartoffeln ꝛc.“

Schließlich habe ich nur noch zu bemerken, daß beim Uebergange zu der Kartoffelfütterung die Vorsicht anzuwenden ist, daß die Pferde allmählig an das neue Futter gewöhnt werden, indem man ihnen zuerst einige Tage nur des Abends, dann während einiger Tage auch des Mittags, und endlich lauter Kartoffeln und kein anderes Futter mehr giebt. Wenn man im Frühjahr mit der Kartoffelfütterung aufhalten muß, so macht man es grade umgekehrt; denn anfänglich, wie Einige anrathen, einen Mischmasch von dem bisherigen und dem nunmehrigen Futter zu bereiten und den Pferden zu geben, das habe ich keinesweges rathsam gefunden.

N. im Winter 1827.

Joach. Christ. Jebens.

Betrachtungen über Vollblut-Pferdezucht, in Beziehung auf Wettrennen und Thierschau. *)

Die in neuerer Zeit häufiger denn je in Mecklenburg eingeführten Vollblutpferde haben so großen Beifall gefunden, und die vaterländischen Institute, als: Landgestüt, Wettrennen und Thierschau, gaben der Pferdezucht ein so lebendiges Interesse, daß die mehrere Verbreitung der werthvollen Vollblutpferde in Mecklenburg und Deutschland, gleich dem Einflusse der früher geschehenen Einführung der Merino's zum Nutzen der ländlichen Industrie, des Einzelnen sowohl als der Gesammtwohlfahrt des Staats, zu den frohesten Erwartungen berechtigen muß. Da indessen das geschätzte Vollblutpferd zur Zeit nur erst in einzelnen Gestüten des Landes einheimisch geworden, also die Behandlung, insbe-

*) Dieser Aufsatz ist aus Nr. 431 des Schweriner Freimüth. Abendblatts von diesem Jahre entlehnt. Um diesem interessanten Gegenstande eine größere Allgemeinheit im landwirthschaftlichen Publikum zu geben, mußte die Redaktion dieser Annalen dem Wunsche des verdienstvollen Herrn Verfassers, ihm auch hier eine Stelle einzuräumen, um so mehr bereitwillig entgegen kommen, da unser Patriotischer Verein sich desselben als höchst ehrenwerthes Mitglied erfreut.

A. d. Verf.

sondere die richtigsten Regeln der fortgesetzten Zucht, noch nicht allgemein verbreitet seyn können, und die gegenwärtige Zeit zur Oeffentlichkeit auffordert, so sey auch mir erlaubt, meine Ansichten, gedachten Kulturzweig betreffend, zur weitern Prüfung diesen Blättern übergeben zu dürfen.

Wenn ich mich demnach, ohne spezielle Abschnitte zu bilden, vorzugsweise darüber verbreiten werde:

a. ob die Zucht der Vollblutpferde, ohne besondere Berücksichtigungen, unbedingt überall Verbesserung der Mecklenburgischen Pferdezucht im Gefolge haben muß;

b. ob unter Vollblutpferd stets unbedingt Rennpferd zu verstehen, und dieses allein zu züchten sey;

c. ob nicht, vorzüglich für den kleineren Landwirth, durch Vollblut-Pferdezucht, als Rennpferde, Nachtheile erwachsen können;

d. ob die Zucht dieser edlen Thiere im Lande so sehr erweitert werden muß, daß wir genöthigt werden, unsern Bedarf an Ackerpferden vom Auslande zu beziehen;

e. ob das ausgezeichnetste Rennpferd, ohne nähere Beziehung, auch das ausgezeichnetste Zuchtpferd sey, — und mir endlich gestatte:

f. eine Klassifikation der Vollblutpferde vorzuschlagen;

so ersuche ich zuförderst den geneigten Leser, bei etwa vorkommendem Widerspruche gegen bereits öffentlich mitgetheilte Grundsätze geachteter Thierzüchter (man betrachte Zeitung für Pferdeliebhaber, Mecklenburgische Annalen und freimüthiges Abendblatt) nicht persönliche Anfeindung als Grundlage zu erblicken. Nur der Wunsch, meine eigenen Ansichten vervollständigter aufzuklären, sie auf richtige Grundsätze zu basiren, um bei dem sehr mühevollen Geschäfte der Behandlung und Züchtung guter Pferde mindestens einem richtig gesteckten Ziele entgegen zu streben, sey mir für jetzt gestattet.

Unverkennbar dient der Wollmesser im Gebiete der höheren Schaafzucht, bei Auswahl von Zuchtthieren, dem unbewaffneten Auge zur Erleichterung und Erkennung der feinsten Wollfäden; gewiß verdient der Wollmesser eine Vergleichung mit der Rennbahn, als Kraftmesser oder Maaßstab zur Erkennung der höchsten Schnelligkeit des Pferdes, in sofern sich unsere Prüfung nur auf Befähigung zur Schnelligkeit bezieht. Allein, so wie der Wollmesser nur lediglich die Feinheit, den mindesten Durchmesser der einzelnen Wollfäden zur deutlichern Anschauung gewährt, ohne auf weitere Umstände, die bei der Zucht der Merino's oder hochveredelten Schaafe gleichfalls zu berücksichtigen seyn dürften, — als Quantität des jährlichen Woll-

ertrags, Ausgeglichenheit des Fließes, guten Stapelbau, Sanftheit, Elastizität 2c., — Rücksicht zu nehmen; so möchte auch nur in so weit der Wollmesser mit der Rennbahn, und die Rennbahn als allein gültiger Maaßstab bei Züchtung der Vollblutpferde und Auswahl dieser Thiere zur fortgesetzten Zucht zu vergleichen seyn, als wir absolut nur Rennpferde zu produziren beabsichtigen, also allein auf höchstmögliche Schnelligkeit, nicht auf sonstige Körpereigenschaften unser Augenmerk richten, wodurch das Vollblutpferd auch zu mehreren Dienstleistungen außer der Rennbahn befähigt werden könnte.

Was wir unter dem Worte Vollblut bei Pferden verstehen, ist schon häufig, noch neuerdings vom Herrn Grafen von Veltheim, sehr wissenschaftlich erörtert worden. Die vieljährige Erfahrung hat erwiesen, daß nur aus der Vollblutrace die ausgezeichnetsten Renner entspringen; dessen unerachtet kann unter Vollblutpferd nicht unbedingt allein Rennpferd verstanden werden. Denn ist die Abstammung authentisch von orientalischer Race, oder bestimmter, von den fünf Hauptpferdestämmen des Orients, el Khoms genannt; geschah die Züchtung in den ferneren Generationen nur mit edlen Pferden jener Racen; so ist das Pferd Vollblut, es möge den Körperbau eines ausgezeichneten

Englischen Renners, oder die Eigenschaften eines zu andern Zwecken geforderten Dienstpferdes besitzen. Wenn nun die Englischen Rennpferde häufig, — wie dieses selbst die eifrigsten Vertheidiger dieser edlen Thiere zugeben, — mehrere oder mindere Anlagen besitzen, die nur auf der Rennbahn, nicht auf der Reitbahn, nicht zum Reitgebrauche im allgemeinen, oder überhaupt bei den sonstigen vielfachen Dienstverrichtungen dieser Thiere gestattet werden dürfen, oder mindestens die Leistungen sehr erschweren, als: Widersetzlichkeit, zu lebhaftes Temperament, zu feinen Knochenbau, Neigung zu einigen Erbfehlern, wohl einen langen Hals, aber grade gestellt, nicht immer die nöthige Biegung zur guten Zäumung und Führung, also mangelnde Gewandtheit ꝛc.; so dürfte allerdings die von einigen Seiten ausgesprochene Befürchtung nicht ganz unbegründet seyn, daß durch Einführung und fernere Verbreitung der Englischen Vollblutpferde manchem größeren oder kleineren Pferdezüchter, somit der Landes-Race und dem Gesammtwohle des Staats, Nachtheile erwachsen können, die die bisherige Mecklenburgische Pferdezucht nicht befürchten ließ.

Wünschenswerth bleibt es dabei, daß Mecklenburg den eigenen Bedarf, oder mindestens den größten Theil der Gebrauchspferde zum Ackerbau, sich fortgesetzt selbst verschaffen möge, und dürfte diese

Züchtung sich vorzugsweise für den kleineren Landwirth, den Bauer eignen. Denn angenommen, es komme dahin, daß das Land benöthigt werden sollte, sammtliche Arbeitspferde, — die freilich auch in andern Ländern, namentlich im Dänischen rc., in ähnlicher Vollkommenheit gezogen werden, — vom Auslande zu beziehen, und dagegen die Gesammtzucht des Inlandes, wenn auch von höherem Werthe, ausführen wollte, welche Folgen dürften entstehen? Mindestens, bei der ungemein vervielfachten Menge unserer jährlichen Absatzpferde, daß die Nachfrage sich mäßigte, als natürliche Folge würde auch der Werth, der herrschende Preis sinken. — Wenden wir uns nun nach dem Nachbarstaate, z. B. dem Dänischen, so würden unsere Bedürfnisse hier bald Aufmerksamkeit erregen, die Nachfrage vermehren und das entgegengesetzte Verhältniß eintreten, der Werth, die Preise würden sich hier erhöhen. Kommen nun noch die Transportkosten hinzu, so dürfte ein Verdienst, wenn nicht ganz wegfallen, doch mehr oder weniger sehr unerheblich bleiben, anderer Uebelstände nicht zu gedenken. Also nicht für die Gesammtzahl der Mecklenburgischen Landwirthe, wohl aber für einzelne gebildete, kenntnißreiche Thierzüchter ist es zeitgemäß und höchst richtig, möglichst werthvolle Pferde für den Verkauf zu züchten, und den Bedarf an minder

theuren Ackerpferden im Lande selbst, um dem Staate das Kapital nicht zu entführen, anzukaufen.

Es geht übrigens aus dem Vorhergehenden keinesweges hervor, daß die Mecklenburgischen Gebrauchspferde keiner Vervollkommnung durch Vollblutpferde bedürftig, im Gegentheil bleibt dieses gewiß sehr wünschenswerth; allein es handelt sich zuvörderst um die höchst wichtige Frage: ob ohne nähere Beziehung unbedingt anzunehmen, wie öffentlich versichert worden,

„daß das beste Rennpferd auch in der Regel
„das beste Zuchtpferd sey, nicht um bloß Ren-
„ner von ihm zu erziehen, sondern um seine
„Vorzüge durch die Vermischung in der Zucht
„mit minder edlen Pferden auch für andere
„Dienstleistungen zu vererben? und daß diese
„Ueberzeugung, daß das beste Rennpferd auch
„das beste Zuchtpferd sey, man in England
„schon seit Jahrhunderten gehabt habe."

Mir erscheinen diese Grundsätze, allgemein angenommen, höchst gewagt, und möchte ich ihre Anwendung ausschließlich nur bei Produzirung von Rennpferden empfehlen. Ist das ausgezeichnetste Rennpferd stets das vorzüglichste Zuchtpferd, so ist fortan das schwierigste, die mehrste Beurtheilung erfordernde Geschäft der Gestütskunde, die Auswahl der Zuchtstuten zu den verschiedenen Hengsten,

in die größte Leichtigkeit verwandelt. Nicht bloß der Pferdekenner, selbst jeder einigermaßen aufmerksame Zuschauer würde auf der Rennbahn im ausgedehnten Laufe das trefflichste Zuchtpferd erkennen. Selbst der intelligente Englische Pferdezüchter kann den Grundsatz, daß das ausgezeichnetste Rennpferd überall das bevorzügte Zuchtpferd sey, unmöglich angenommen haben. Wäre dieses der Fall, so müßte, — bei dem Nationalsinne der Engländer für möglichste Vollkommenheit, bei der Energie des Englischen Thierzüchters, bei der großen Ausbreitung und den überall eingeführten Wettrennen, bei der leidenschaftlichen Neigung dieser Insulaner für gedachtes Nationalschauspiel, endlich bei der Gewißheit, daß schon seit Jahrhunderten die Wettrennen in England gebräuchlich sind, — die ganze Pferdefamilie Brittanniens bereits ausschließlich zu Wettrennern gebildet seyn. Dem ist aber nicht so; es giebt in England noch mehrere Stämme, als die sogenannten Cleveländischen Braunen, in den Gegenden von York, Howden, Northalterton ꝛc. oder überhaupt die Englischen Land- und Karrenpferde, die, obwohl in ihren Racen Kreuzungen mit Vollblutpferden geschehen, dennoch ihre Eigenthümlichkeiten als Gebrauchspferde zum Ackerbau und Reitdienst im weitesten Sinne des Worts erhalten haben. Wir finden in England selbst Stämme, woran

auch nicht die mindeste Bildung eines Wettrenners zu erkennen ist, die also durch Inzucht abgesondert erhalten werden, als: das kolossale Karrenpferd in den unermeßlichen Bierschöpfungen Londons, das kleine Gebirgspferd in den Hochlanden Schottlands ꝛc.

Ich glaube demnach, die Rennbahn, — gleich dem Wollmesser zur Prüfung des feinsten Wollhaars, — nur dann als allein gültigen Maaßstab zur Erkennung eines ausgezeichneten Zuchtpferdes annehmen zu dürfen, wenn unsere beabsichtigte Zucht allein Rennpferde bedingt. Wenn wir aber erwägen, wie hoch sich künftig die wahrscheinlichen Bedürfnisse Mecklenburgs an Wettrennerpferden belaufen möchten, selbst angenommen, das einige Nachbarstaaten mehrere Rennbahnen bildeten, auch von hier edle Thiere dieser Race bezögen, und sich hieraus das Resultat ergäbe, daß das Land, außer den Wettrennen, zu den verschiedenen sonstigen Dienstleistungen, so wie zum Verkaufe nach außen, einer ungleich größeren Menge Pferde bedürfte; so bildet sich gleichsam von selbst der Wunsch, die Vollblutpferde mindestens eben so stark zu Gebrauchspferden außer der Rennbahn zu kultiviren.

Daß unter Vollblutpferd nicht einzig und allein Rennpferd zu verstehen sey, scheinen mir selbst die in jüngster Zeit unserm Gedächtnisse zurückgeführ-

ten Worte des 1822 sich gebildeten Vereins für Mecklenburgs Pferdezucht zu bestätigen, die sich aussprachen:

„Da nur durch Vollblutpferde die Pferdezucht „verbessert werden kann, so hält der Verein „Wettrennen für das sicherste Mittel, seinen „Zweck zu erreichen; durch sie ist in England „allein die Pferdezucht auf jenen hohen Gipfel „gebracht, worauf sie jetzt steht ꝛc."

Aus diesen Worten des Vereins scheint keinesweges hervorzugehen, daß unter Vollblutpferd einzig nur Rennpferd zu verstehen sey, daß unbedingt nur durch Rennpferde die Mecklenburgische Pferdezucht verbessert werden solle, und daß der ausgezeichnetste Wettrenner auch für andere Dienstleistungen das bevorzugte Zuchtpferd sey.

Ich gestatte mir demnach, zur weiteren Prüfung den Wunsch und Vorschlag auszusprechen, die Vollblutpferdezucht zu klassifiziren, und sie fortan in zwei Stämmen zu kultiviren, als:

1) Vollblutpferde, ausschließlich für die Rennbahn, und
2) Vollblutpferde zu den sonstigen Verrichtungen der Pferde im allgemeinen, also werthvolle Thiere, zum häufigsten Gebrauch und Verkauf für das In- und Ausland.

Bei der ersten Klasse möge einzig Schnelligkeit

und die hierzu führenden Hülfseigenschaften vorherrschend entscheiden. Die zweite Klasse aber fordere, außer angemessener Schnellkraft, auch Grösse, regulären Gang, starken Knochenbau, mit Leichtigkeit und Schönheit vereint.

Angenommen, es sey hier zu entgegnen, daß die jetzige Natur des Englischen Vollblutpferdes sich vorzugsweise mehr zum Wettrennen als zu den Dienstleistungen der Vollblutpferde zweiter Klasse eigne; so ist doch nicht zu verkennen, daß das Englische Vollblutpferd im orientalischen Natur-Ursprunge anders geformt gewesen als jetzt, also auch unter Umständen einer ferneren Bildung zu unserm Zwecke unterworfen bleiben wird. Denn, wenn gleich auch jüngst gesagt worden, daß die Natur sich nicht leicht füge in den Gebilden der Kunst, so ist doch grade die Natur das schönste Gebilde, die erste Schöpferin der Kunst.

Mecklenburg besitzt übrigens schon mehrere Vollblutpferde, die nach ihren Körperformungen zu den Erfordernissen des bezeichneten zweiten Vollblutstammes sich entscheidend hinneigen; andere, die vielleicht nur in einzelnen Theilen etwas zu wünschen übrig lassen. Daneben auch Vollblutpferde, die sich lediglich für die Rennbahn eignen dürften. Wir bedürfen also nur von mehreren Seiten anerkannte, richtige Prinzipien, um bei der Fortpflan-

zung der Vollblutpferde, nach den Bedürfnissen des Einzelnen und des Staats, zeitgemäße, richtige Zuchtthiere zu wählen. Jedenfalls erscheint es mir erleichterter, die bereits errungene Ausgezeichentheit der Vollblutpferde zu erhalten, oder ihre Trefflichkeit möglichst zu erhöhen, wenn wir nach dem Bedürfnisse, — als Rennpferd oder zu den Dienstleistungen außer der Rennbahn, — gedachte Klassifikation berücksichtigen. So wie es den derzeitigen Schaafzüchtern Europa's bis jetzt nicht gelungen ist und schwerlich gelingen dürfte, ein Schaaf zu stellen, welches, bei höchstmöglicher Wohlfeilheit, mit dem gröbsten Landschaafe jährlich eine gleiche Quantität Wolle zu gewähren vermag; so wird es auch unverkennbar eine schwierige Aufgabe bleiben, ein Pferd mit der ausgezeichnetsten Schnelligkeit und den Eigenthümlichkeiten eines Ackerpferdes zu liefern.

Es sey hier noch gesagt, daß das sogenannte Englische Jagdpferd, oder das Halblutpferd, die mannichfaltigen Dienstverrichtungen der Pferde außer der Rennbahn zu leisten vermögen. Dieß mag allerdings mitunter geschehen, allein selbst der wenig erfahrne Pferdezüchter weiß es, wie sehr er sich zu hüten hat, in ihren Körperformungen ganz ungleichartige Thiere zur Fortpflanzung zuzulassen, welche Gebilde in diesem Falle oft einzuerndten sind.

Daneben ist ferner das Halbblutpferd nur selten zur Zucht anwendbar, weil man stets der Gefahr ausgesetzt ist, durch die frühere heterogene Zusammensetzung wieder in Rückschritte zu verfallen. — Alle diese Befürchtungen sind aber gehoben, wenn eine Klassifikation der Vollblutpferde angenommen, und die Race durch Inzucht rein erhalten wird. Uebrigens sey nicht bestritten, daß die Vollblutpferde des bezeichneten zweiten Stammes am Wettrennen nicht Theil zu nehmen hätten. Im Gegentheil, es mag dieses unter Umständen wünschenswerth, selbst nothwendig werden; allein die Leistungen dieser Thiere in Absicht auf Schnelligkeit müssen nur unter sich in Beziehung, nicht mit denen des Wettrennerstammes in strengster Vergleichung genommen oder vielmehr gleich gefordert werden. Der Prüfstein des Vollblutpferdes zweiter Klasse ist vorherrschend: die Thierschau; hier leistet dieses geachtete Institut der höheren Thierzucht die segensreichsten Folgen. Die Beurtheilung geschehe im Stande der Ruhe und mäßigen Bewegung, so sind alle einzelnen Körpergebilde, selbst einige Kraftfülle zu erkennen. Das Urtheil der Kenner erfolge, die Mehrheit, die Uebereinstimmung entscheide.

Bewährt sich endlich ein auf der Thierschau als ausgezeichnetes Zuchtthier erkanntes Vollblutpferd, auf die Rennbahn geführt, auch als ausgezeichneter

Renner: so ist der Beweis vervollständigter, daß das ausgezeichnetste Rennpferd auch das ausgezeichnetste Zuchtpferd sey, um seine Vorzüge, durch die Vermischung in der Zucht mit minder edlen Pferden, auch für andere Dienstleistungen zu vererben.

Dagegen ist es höchst richtig, der Rennbahn ausschliesslich die Befugniß einzuräumen, über die mehrere oder mindere Brauchbarkeit eines Pferdes zur Zucht zu entscheiden, in sofern es uns allein nur um Rennpferde zu thun ist. Der intelligenteste Englische und Deutsche Pferdezüchter kann dann mit vollem Rechte die Ueberzeugung hegen, daß das beste Rennpferd auch das beste Zuchtpferd sey, weßhalb die sonst unerklärbare Erscheinung sehr an Vollständigkeit gewinnt, daß in England Wettrennerhengste mit den unangenehmsten Erbfehlern dennoch fremde Stuten zu 20 bis 30 Guineen decken. Die beabsichtigte Zucht bezieht sich aber hier allein nur auf Rennpferde, welches in England um so häufiger der Fall seyn muß, wenn wir die dortigen grossen Bedürfnisse in dieser Hinsicht erwägen.

Es sey mir schließlich noch der Vortrag des folgenden Beispiels erlaubt: Gesetzt, es ereigne sich, daß ein junger Vollbluthengst im jugendlichen Alter von 3 Jahren, der in seiner äußern Bildung unverkennbar die Eigenthümlichkeiten der Wettrennerpferde zeige, auf der Rennbahn eine Schnelligkeit

leiste, wie sie im nördlichen Deutschland noch nicht wahrgenommen; er besitzt aber einen tadelnswerthen sogenannten Erbfehler, z. B. an beiden Füßen Hasenhacken. Ist dieser ausgezeichnete Hengst nun unbedingt als Zuchtpferd zur Verbesserung der Landesrace zu gebrauchen? Ich glaube, nicht einmal zu der obenbezeichneten zweiten Klasse von Vollblutpferden. Allein es würde dessenunerachtet zu beklagen seyn, wenn dieses edle Thier um des gedachten Fehlers willen alle Aufmerksamkeit verlöre. Denn, in sofern wir uns vorzugsweise auf Wettrennen beziehen, ist hier das ausgezeichnetste Rennpferd, so lange es unübertroffen dasteht, auch das ausgezeichnetste Zuchtpferd. Da die Nothwendigkeit der Wettrennen zur Bildung der Rennpferde und Festhaltung erlangter Vollkommenheiten erwiesen, so dient auch höchste Schnelligkeit zum Ruhme und zur Auszeichnung der Bahn, mithin muß hier allein Schnellkraft entscheiden.

Möchten doch die jüngst von einem der achtungswerthesten und verdientesten Thierzüchter des Landes ausgesprochenen Worte: „daß stets nach dem Höchsten zu streben sey, um mindestens etwas Außerordentliches zu leisten," nicht bloß auf die Vollblutpferdezucht im allgemeinen, sondern speziell auf die bezeichneten zwei Stämme dieser Zucht, zum Wohle des Einzelnen und des Staats, ihre

Anwendung verdienen. Die allgemeine, die öffentliche Meinung möge entscheiden; sie ist die unbestechlichste Richterin, der getreueste Prüfstein unsers Verhaltens.

Vansow, bei Güstrow, den 11ten März 1827.

L. W. v. Meibom.

Beschreibung einer zufällig erfundenen sehr einfachen und brauchbaren Säemaschine.

Obgleich ich das Drillen oder in Reihensäen des Getreides im Großen und im Allgemeinen keinesweges so zweckmäßig und vortheilhaft halte, wie das breitwürfige Säen desselben mit der Hand, so bin ich doch fest überzeugt, daß andere Früchte, z. B. Rapssaat, Bohnen, Futterkohl und unter Umständen auch Erbsen, Rüben u. s. w. nur dann mit der vollkommensten Sicherheit und mit dem größten Gewinn angebauet werden können, wenn sie in Reihen gesäet und mehrere Male behackt und behäuft werden. Hiermit sind auch längst die aufgeklärtesten Landwirthe völlig einverstanden. Aber alle, mehrentheils eben so sinnreich als künstlich eingerichtete Drill- oder Reihen-Säemaschine, die zu diesem Zwecke, — wenn ich nicht irre, seit dem

Jahre 1663, wo ein gewisser Locatelli seinen Sembrador in Gegenwart des Kaisers versuchte, — erfunden worden sind, haben, so viel ich weiß, das nicht geleistet, was eine wirklich und allgemein brauchbare Säemaschine leisten muß. Denn selbst diejenigen, die das Ausstreuen des Saamens gleichmäßig und nach Wunsch verrichten, sind grade deßwegen nicht durchgängig anwendbar, weil sie viel zu künstlich zusammengesetzt und zu kostbar sind, auch beim Gebrauch eine besondere Geschicklichkeit erfordert wird, die nicht bei jedem Arbeiter auf dem Lande anzutreffen und überhaupt schwer zu erlernen ist. Ich habe daher oft darüber nachgedacht, wie eine solche Maschine möglichst einfach und dennoch zweckmäßig könnte eingerichtet werden; allein mein Bestreben, dies Problem genugthuend zu lösen, hatte nicht den erwünschten Erfolg, so lange ich dabei die Einrichtung der bereits erfundenen Säemaschinen zu sehr berücksichtigte. Die mehrsten derselben haben nämlich eine solche Konstruktion, daß sie entweder gedrehet werden müssen, oder wenigstens eine Walze darin umläuft, wenn sie fortbewegt werden. Diese Dreheinrichtung muß ich nunmehr, nicht grade für zweckwidrig, jedoch für völlig überflüssig halten, weil ich zufällig auf eine Säemaschine verfallen bin, die nicht gedrehet zu werden braucht, sondern so einfach konstruirt ist, daß sie

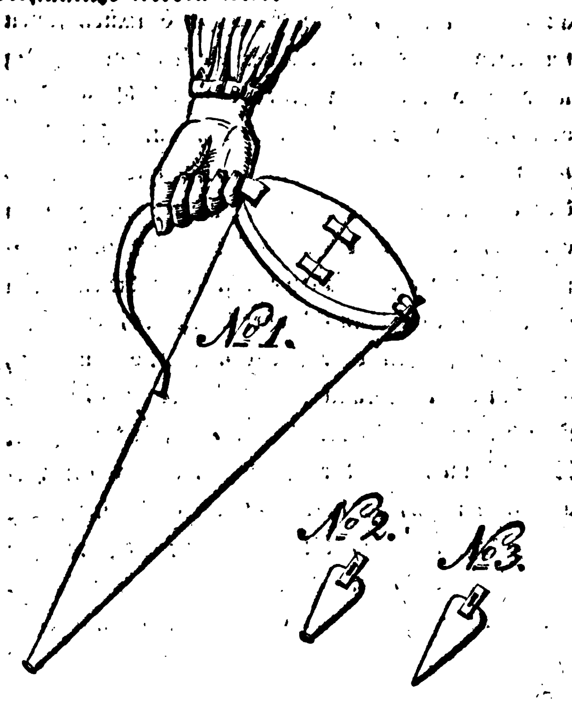
ohne alle Kunstfertigkeit gebraucht werden kann, welche also, wie ich hoffen darf, allen Forderungen genügen wird, die billig an eine Säemaschine gemacht werden können.

Die Gleichmäßigkeit, in der man die Wassertropfen mit einer guten Gießkanne auf eine Fläche verbreiten kann, leitete mich schon früher auf den Gedanken, daß Saamenkörner vielleicht mit einer ähnlichen Maschine eben so gleichmäßig ausgestreuet werden könnten. Da aber ein angestellter Versuch mich bald überzeugte, daß das Säen in der Breite nicht gehörig damit beschafft werden kann, weil die Saamenkörner nicht so regelmäßig, wie die Wassertropfen, aus der durchlöcherten Büchse hervorkommen, so gab ich meine, im Kopfe gebildete Säemaschine wieder auf, und bin seitdem der Meinung (worin ich desto mehr bestärkt wurde, je mehr ich mich selbst nachgehends im Säen übte), daß die Ausstreuung des Saamens in der Breite besser mit der Hand, als mit irgend einer Maschine verrichtet werden kann.

Dieselbe Meinung hegte ich nun zwar keinesweges von dem Säen in Reihen, allein ich zweifelte doch mehr wie jemals an meiner Erfindungskunst, eine taugliche Maschine dazu ausfindig machen zu können, bis endlich der Zufall, dem man schon so Manches zu danken hat, mich eine solche finden ließ.

Ich traf nämlich einst auf einer kleinen Fußreise einen alten Gärtner in seinem Garten am Wege an, der beschäftiget war, Erbsen zu legen. Er hatte bereits einige Beete besäet und klagte mir, da ich bei ihm verweilte, daß ihm schon der Rückgrad schmerzte, von dem vielen Bücken. Ich tröstete ihn mit dem Gewinn, den er davon haben würde, und sah dabei nach dem Gefäße hin, worin er seine Erbsen herbei getragen hatte. Dieß war eine alte beschädigte Gießkanne, an der unter andern auch das durchlöcherte Blech, welches inwendig vor der Gußröhre angebracht zu seyn pflegt, gänzlich fehlte. Kaum bemerkte ich dies, indem ich sie in die Hand nahm, um die Erbsen zu besehen, so verfiel ich darauf, die sehr schönen Erbsen durch die Gußröhre, auf welcher, wie sonst gewöhnlich, keine Büchse befestigt war, in die Rillen der Beete laufen zu lassen, wobei ich rüstig vorwärts schreiten mußte, um nicht zu dicke zu säen. In wenigen Augenblicken waren die noch übrigen Beete durch diesen Kunstgriff zur Zufriedenheit des alten Mannes besäet, der mir wortreich seinen Dank bezeugte, daß ich ihn des fernern Bückens dadurch überhob, wahrscheinlich glaubend, daß ich dies Verfahren schon längst gekannt und oft geübt haben mußte, und mir versicherte: er würde es in Zukunft eben so machen.

Ich aber freute mich, endlich eine taugliche Säemaschine gefunden zu haben. Denn, daß aus der wandelbaren Gieskanne, mit einigen Abänderungen, eine solche würde hervorgehen können, leuchtete mir sogleich ein. Die Röhre der Gieskanne aber schien mir, nach Verhältniß ihrer Länge, zu enge zu seyn, weil sich die Erbsen einige Male darin festsetzten, welchem Uebel ich jedoch durch eine kleine Erschütterung mit der Hand leicht abhelfen konnte. Um aber auch dies bei meiner Säemaschine nicht nöthig zu haben, und jede Störung des egalen Säen's zu entfernen, so gab ich derselben eine etwas veränderte Form, welche durch folgende Figur deutlich genug versinnlicht werden wird.



Diese blecherne Maschine (die jeder Klempner oder Blechschmid leicht machen kann) muß eine solche Länge haben, daß ihre Spitze, wenn sie mit niederhängendem Arme getragen wird, nicht völlig, aber beinahe die Erde berührt, und zwar deßhalb, damit man beim Säen mit derselben grade aufgerichtet vorwärts gehen kann, weil dieses auf die Länge am wenigsten beschwerlich fällt. Der Durchmesser der Maschine muß oben wenigstens der halben Länge derselben gleich kommen, kann indessen auch grösser seyn, wenn sie mehr Saamen fassen soll, wiewohl die Last für den Säer leicht groß genug wird, und er die Maschine, ohne erheblichen Zeitverlust, mehrere Male anfüllen kann. Die Oeffnung unten an der Spitze darf nur so groß seyn, daß der größte Saamen, den man damit zu säen gedenkt, beim ordentlichen Fortgehen in genugsamer Menge herausfallen kann. Für die kleineren Sämereien läßt man sich aber besondere, ebenfalls blecherne Spitzen oder Doppen (Nr. 2.) machen, die man beim Gebrauch auf die Röhre steckt, so wie man die Büchse auf die Gieskanne zu stecken pflegt. Damit beim Füllen der Maschine kein Saamen herausfallen kann, so läßt man sich auch eine solche Spitze dazu machen, die unten keine Oeffnung hat (Nr. 3), welche man während dem Füllen aufsteckt, und dann wieder abnimmt, so bald man zu säen

anfangen will. Muß man während des Säens einen Augenblick inne halten, so braucht man sich nur zu bücken, um die Oeffnung unten mit dem Finger oder der Hand zuzuhalten, und alsdann die Maschine auf den Kopf zu stellen; denn, daß der Deckel dieselbe oben fest verschließen muß, leuchtet, wie übrigens die ganze Einrichtung, von selbst ein.

Wenn nun die Oeffnungen, sowohl der Maschine als der Doppen, (die für jegliche Saamenart eine angemessene Größe haben), wenn der Saame selbst rein und trocken ist, und wenn man die Maschine inwendig nur nicht verrosten läßt, so stehe ich dafür ein, daß der Saame, ohne sich festzusetzen, unaufhörlich gleichmäßig heraus, und ganz gleichförmig in die gemachte Furche fallen wird, so lange man nämlich in gleicher Geschwindigkeit mit der Maschine fortgeht. Durch langsameres oder schnelleres Fortgehen kann man aber nach Belieben den Saamen mehr oder weniger dick säen, so wie man auch die Entfernung der Reihen nach Willkühr bestimmen kann, welches bekanntlich bei den Säemaschinen, die in mehreren Reihen auf einmal Saamen streuen, entweder gar nicht der Fall ist, oder doch nicht ohne Schwierigkeit geschehen kann, weßwegen sie auch schon längst von einsichtsvollen Landwirthen, — namentlich von Thaer, — für nicht so

zweckdienlich und brauchbar gehalten werden, wie die einfachen, d. h. nur eine Reihe besäenden Drillmaschinen. Da nun zur Fortbewegung dieser letzteren wenigstens immer eine Person erforderlich seyn wird, und da die vorbeschriebene Säemaschine auch nur von einer Person gezwungen zu werden braucht, auch ohne Beschwerde getragen werden kann, so stehet sie in dieser Hinsicht eben so wenig irgend einer andern Säemaschine nach, wie in Hinsicht der Schnelligkeit der Fortbewegung, da diese dem gewöhnlichen Gange eines Menschen gleichkommt, weßhalb mit derselben, je nachdem in mehr oder weniger entfernten Reihen gesäet wird, eine Fläche von 3 bis 4 Tonnen täglich besäet werden kann. Und mehr kann und darf man nicht von einer Säemaschine verlangen, die alle andern in der Genauigkeit des Saamenausstreuens übertrifft, und dabei nicht bloß äußerst wohlfeil und dauerhaft, sondern auch so leicht zu handhaben ist, daß jedem Kinde die Art ihres Gebrauchs begreiflich gemacht werden kann.

Da Erbsen und Bohnen mit gutem Erfolge untergepflügt werden können, so kann man diese Saat füglich mit der Maschine in jede zweite Pflugfurche streuen. Wenn man aber feineren Saamen damit säen will, so müssen mit dem Furchenzieher (Markör), dessen Zinken in angemessener Entfernung gestellt

sind 2c., nachdem das Land gehörig vorbereitet und zuletzt recht klar und eben geeggt worden ist, kleine Rillen gemacht werden, in welche man dann den Saamen streuet und ihn einegget oder, auf kleinen Flächen, einharkt. Die großen Vortheile, welche durch dieses in Reihen säen oder Drillen (welches eine Bearbeitung des Bodens mit Schaufel- und Hackpflügen während der Vegetation der Pflanzen möglich macht) gewonnen werden, sind jedem gebildeten Landmanne bekannt, und brauchen hier also nicht weitläuftig erörtert zu werden.

Wer übrigens Anstoß daran nimmt, daß die beschriebene Säemaschine getragen werden muß, der kann sie auch, wenn er sie lieber ziehen oder schieben will, zwischen zwei Rädern dergestalt befestigen, daß sie augenblicklich, sey es mit dem Gestelle oder ohne solches, umgekehrt werden kann, sobald man mit dem Säen auf- oder innehalten will, damit das fernere Herausfallen der Körner dadurch verhindert werde. An das Gestelle könnte auch leicht ein Furchenzieher, ein Bezeichner der nächsten Reihe, und ein sogleich den Saamen einharkender Rechen angebracht werden. Auf diese Art würde ohne Zweifel eine sehr brauchbare Säemaschine zum Vorschein kommen. Ich gestehe indessen, daß ich das Tragen der Maschine in mehr als einer Hinsicht zweckgemäßer und vortheilhafter

finde, und daher wahrscheinlich nie anders als auf diese Weise Saamen drillen werde.

Schließlich bemerke ich noch, daß ich diese tragbare Säemaschine nur darum hier beschrieben habe, weil ich sie wirklich für allgemein brauchbar und nützlich halte, sowohl im Großen bei der Landwirthschaft, als auch im Kleinen beim Gartenbau. Der Erfindung derselben (obgleich sie mir neu scheint, weil ich noch nie von einer solchen Maschine etwas gehört habe) lege ich übrigens durchaus keinen Werth bei, weil sie zufällig war, und eben so leicht von jedem Andern hätte gemacht werden können. Aber grade deßwegen, weil sie so nahe lag, ist sie, wie es scheint, der Aufmerksamkeit Anderer bisher entgangen. Denn man ist allzu geneigt, das einfach Gute, das uns vor Augen liegt, zu übersehen, um sein Augenmerk immer nur auf das zu richten, was künstlich eingerichtet und weit hergeholt ist, so oft man auch schon in seinen Erwartungen davon getäuscht und betrogen wurde.

.....s.

Geschichte der Erndte des Jahres 1827 für Mecklenburg *).

Die Erndte des Jahres 1826 hatte ein großes Interesse, weil die Witterung im Sommer für den nördlichen Theil von Europa, für die Umgegend der Ostsee, selbst für England ganz ungewöhnlich heiß und trocken war, und von allen Seiten her die Wehklagen erschollen über das Mißrathen der Frühlingssaat, insbesondere auch der Kartoffel.

Da man in England die Hafererndte für gänzlich fehlgeschlagen erklärte, so erwarteten die kornausführenden Länder eine Steigerung der Preise, welche die Einfuhr dort zollfrei werden und die Gesetze über die Korneinfuhr gewiß würde verändern lassen.

Die gespannte Erwartung der Folgen der Mißerndte von Sommerfrüchten ist nur zum Theil er-

*) Diese beiden hier folgenden Berichte geben einen erfreulichen Beweis, daß die, in unsern Annalen bereits oft laut gewordene Wünsche nachgrade anfangen, nicht mehr so ganz überhört zu werden. Möchten sie zur Nachfolge ermuntern und unsre Annalen sich solcher nützlichen Anzeigen für die Folge in jedem Jahre, aus jedem Distrikt unsers Patr. Vereins zu erfreuen haben.

M. d. R.

füllt worden. Allenthalben, besonders im Norden, waren noch Vorräthe, welche die Preise drückten, und die Mißerndte der Kartoffel konnte bei dem Umfang ihrer Kultur nur zur Folge haben die Einschränkung des Verbrauchs zur Viehfütterung und zum Branntweinbrennen. Es waren aber große Lager von Branntwein gesammelt. In England bewirkte der Regen im Nachsommer die Verbesserung der fehlgeschlagenen Kartoffelerndte und begünstigte den Nachwuchs der Rüben, so daß wirklicher Mangel nicht eintreten konnte, da zumal die kornausführenden Länder ihre Haferfütterung durch den Rocken und Weitzen ersetzten, und nun, wie schwach auch ihre Hafererndte ausgefallen seyn mochte, fort und fort die Freiheit der Einfuhr durch starke Zufuhr benutzten.

Wirklich war auch die vorigjährige Witterung in hiesigen Gegenden der Hafererndte nicht so nachtheilig gewesen, als vielleicht in England, indem es hier nicht so, wie dort, vor Johannis an Regen gefehlt, und das Mißrathen der Hafererndte mehr nur in der Hitze und Dürre des Julius seinen Grund hatte, wodurch die Qualität der Körner schlecht ward, vorzüglich auf Feldern, die keinen fruchthaltenden Boden haben.

Die Witterung dieses Jahres 1827 ist für den Getreidebau fast eben so seltsam gewesen, als die

des vorigen Jahres, und hat sie für unsere Gegend merkwürdige Erscheinungen hervorgebracht. Während im nördlichen Theile von Europa ein nicht langer, mittelmäßig strenger Winter herrschte, litt das südliche Deutschland und Europa an einem ausgezeichnet strengen Winter. Es erfroren Reben und die Wallnußbäume, welche im Jahre 1823 dort verschont geblieben, aber bei uns durch den Frost vernichtet wurden.

Wir erlebten im Mai und Junius eine, für diese Monate seit der jetzigen Menschen Gedenken, nicht erfahrne Hitze, und während das südliche Deutschland und Europa von Wasserschäden litt, erfuhren wir, strichweise, neben der Hitze eine Dürre, welche den Rocken verscheinen ließ, und auf allen leichten Feldern die Sommersaat so zurückgesetzt hatte, daß sie durch die nach Johannis erfolgenden Regenschauer nicht zur neuen Vegetation konnte gebracht werden, und auf leichten Feldern eine weit schlechtere Erndte, als die vorigjährige, ergab.

Die Folge dieser Witterung ist denn gewesen, daß der Rocken, welcher stark ins Stroh gewachsen, hier und in den Marken und Hannover, auf leichtem Boden gebaut, schlecht scheffelt. Der auf leichtem Boden, künstlichem Weitzenacker, gebauete Weitzen ist verkümmert, zumal wo er auf hohlem, dollen Untergrund gestanden, hat aber doch wegen feucht-

barer Sommerwitterung schöne Körner gegeben. Der auf fruchthaltendem, eigentlichen Weitzenboden in der Braache gebauete Weitzen ist bei der Wärme so empor gewachsen, daß der nachfolgende Regen ihn in Lagerkorn verwandelt hat.

Inzwischen läßt doch auch der Lagerweitzen in diesem Jahr einige Ausbeute erwarten, weil die Wärme ihn zeitig zur Reife gebracht, ehe noch sich Rost einfinden konnte. Diesen Rost, an dem unsere Weitzenerndte jetzt häufig leidet, hat man in diesem Jahre weniger bemerkt; ich meine, weil er sich bei feuchter Wärme auf üppigen Feldern später im Jahre einfindet, also nur, wenn die Frühjahrswitterung den Wachsthum des Weitzens zurückgehalten und verspätet hat.

Unsere Weitzenerndte ist mehr als mittelmäßig, die Körner sind sehr schön, und meistens wird die Erndte bei günstiger Witterung vollbracht seyn, also Handelswaare liefern.

Die Erbsen sind, da sie mit Blattläusen befallen, an wenigen Stellen gerathen.

Die Wicken sind meistens von Raupen verzehrt.

Linsen haben nicht gelitten.

Die Gerstenerndte ist auf fruchthaltendem Boden mittelmäßig gewesen und das Korn groß und schön.

Eben so ist der Hafer auf festem Boden mit schönem Korn ziemlich gerathen, auf Sandfeldern aber fast ganz fehlgeschlagen, doch auch wieder mit Ausnahme der Striche, welche im Mai die Wohlthat der Gewitterregen genossen. Den spätern Hafer hat der Rost für den Handel unbrauchbar gemacht.

Die Rapserndte ist mittelmäßig ausgefallen.

Der rothe Klee, der überhaupt nicht mehr gedeihen will, ist im vorigen Sommer vertrocknet, und der schwache Stamm hat gelitten durch die Hitze und Dürre des Vorsommers.

Die Wiesen haben eine reichliche Heuerndte gegeben und versprechen eine ziemliche Nachmatt.

Die Heumatt auf den Dreeschen ist wegen der Dürre vor Johannis viel schwächer ausgefallen, wie sonst.

Wir sehen einer überreichen Kartoffel-Erndte entgegen und erfreuen uns einer mittelmäßigen Obstlese.

So heiß der Vorsommer war, so wenig dürfen wir uns beschweren über die Hitze des Julius, und so sehr hat sich der August abgekühlt. Während der Ausgang des Julius und der Anfang des August in Paris, London und Bordeaux durch die unerträgliche Hitze von 30 Grad und mehr ausgezeichnet war, hatten wir einen Thermometerstand

von etwa 16 Graden und in der zweiten Hälfte des Augusts ungewöhnlich kühle Witterung.

Wenn im Ganzen auch die Erndte in Mecklenburg, besonders da die Sandgegenden im Süden früher Regen hatten und wenige Wetterschäden gewesen, für mehr als mittelmäßig zu halten, so wird der unbedeutende alte Vorrath uns doch nicht beschwerlich werden, und der Kaufmann sich im Stande befinden, den Ueberfluß allenfalls zu lagern.

Auch wird, da keine Vorräthe von Brannteweine vorhanden, die Brennerei mehr Korn konsumiren und auf den Preis wirken.

Da die öffentlichen Nachrichten wenig über den Ausfall der Erndte enthalten, so ist wohl anzunehmen, daß sie im Allgemeinen mittelmäßig ausgefallen ist. In dem benachbarten Pommern ist eine gesegnete Erndte erfolgt.

Merkwürdig ist, daß die Anzahl von Mäusen, die unsere Saaten und unsere Erndten auf dem Felde und in der Scheune seit ein Paar Jahren konsumiren halfen, in dem letzten Winter oder Frühjahre auf dem Felde und in den Scheunen verschwunden scheint. Seuchen, nicht bloß die Witterung, müssen sie vertilgt haben, weil sie ja auch in den Scheunen sich verloren haben. Gewiß hat die Anzahl dieser Konsumenten, die sich so sehr vermehren, auf das Ergebniß der Erndte, besonders

da wir einen großen Theil in, ihnen zugänglichen Keimen aufbewahren müssen, bedeutenden Einfluß.

Die außerordentliche Witterung des vorigen und dieses Jahres hat den Beobachtern des Pflanzenwachsthums Gelegenheit gegeben, manche Hypothese widerlegt oder bestätigt zu finden.

Daß bei der Hitze und Dürre die Vegetation auf festen und gebraachten Boden am meisten gesichert sey, bedurfte keiner Bestätigung: aber recht auffallend hat sich gezeigt die Schwäche der Wirksamkeit, oft Schädlichkeit, des frischen Düngers bei dieser Dürre und Hitze. Die trockene Wärme des vorigen Jahres hatte die animalischen Theile des Düngers verflüchtigt, ohne daß sie der Vegetation dienen können, und es wird ein trockener torfartiger Dünger, der tod und unbenutzt in der Erde gelegen, jetzt aufgehakt.

Wenn in feuchten Jahren der aus der Dreeschnarbe in der Braache erzeugte Dünger kaum Vorzüge hat vor dem Stallmist in der Mürbebraache oder der Stoppel, so erscheint doch bei der Dürre dieser Stallmist sehr unwirksam. Er liegt in der Erde, die Hitze verflüchtiget die thierischen leichter verwesenden Theile, ehe die Pflanzen sie sich als Nahrung aneignen können, während der vegetabilische Dung sich mehr erhält. Vielleicht müssen die animalischen Theile bei deren Feuchtigkeit von den

Pflanzenwurzeln verzehrt werden, und vielleicht führen sie die Vegetation mehr bei der Dürre; denn das ungedüngte Sommerfeld mit Halmfrucht, insonderheit mit Gerste, hat bei der Dürre, unter gleichen Umständen, sogar einen Vorzug vor dem gedüngten, was eine alte Bemerkung ist.

Auf den gedüngten, einfurchig umgepflügten Klee hat der Weitzen in diesem Jahre nicht die gewöhnliche Vegetation gezeigt; vielleicht weil die Dürre des Frühjahrs seine Wurzel nicht sich so ausbreiten ließ, daß sie von dem tiefer liegenden Dünger zehren können.

Es zeigt sich jetzt beim Umpflügen der Weitzenstoppel eine auffallende Unversehrtheit der umgestürzten Oberfläche und des Düngers.

Auffallend schlecht ist Weitzen gewachsen auf Kartoffelland, wo das Kartoffelkraut sorgfältig in die Furchen geharkt worden, vielleicht auch, weil die Sommerbearbeitung in der Hitze den Dung mehr verzehren ließ.

Es liegt wohl in der Sache, daß bei trocknen Jahren der Dung wirksamer ist, wenn er durch Bearbeitung mit der Krume inniger verbunden oder darin verbreitet wird, was bei der Stoppelwirthschaft nicht geschieht.

Die neuern Statiker haben einen schweren Stand zu bestehen mit den Wirkungen auffallender Wit-

terung. Der Zweck ihrer Versuche ist, allgemeine Regeln aufzustellen für die Fruchtbarkeit nach der Geschichte der Krume. Man wird aber diese allgemeine Regeln nur für eine bestimmte Krume, einen bestimmten Boden und eine bestimmte Witterung geben können, also aufgeben müssen das Finden der allgemeinen Regeln, und wird jeder für seinen Boden eine Statik finden müssen, welche aber zerrüttet wird durch die außerordentliche Witterung.

Die schwache Erndte entkräftet den Boden nicht mehr, als die starke, wenn sie schwächer ward durch Ungunst der Witterung. Sollte auch nach trocknen Jahren auf dem gedüngten Felde ein nachfolgendes feuchtes Jahr eine stärkere Vegetation erzeugen, so wird diese stärkere Vegetation doch noch nicht in der voraufgehenden schwächeren Erndte zu suchen seyn, da ganz gewiß die Mißerndte des feuchten und kalten Jahres im nachfolgenden eine schlechtere Erndte erwarten läßt, obgleich die Pflanzen in dem feuchten und kalten Jahr den Fruchtbarkeitsstock eben so wenig genossen haben, als im trockenen Jahr.

Bei dem Eintritt einer feuchten Witterung ist die Herbstweide sehr üppig, und werden die Schaafe sehr genährt in den Winter kommen, auch wird die Wintersaat sehr leicht und sehr zeitig können beschafft werden, und die Rapssaat entwickelt in den Winter kommen.

Die Armuth sieht sich reichlich mit Kartoffeln versehen und hat, außer der Kälte des Winters, nichts zu fürchten.

Den 1sten September 1827.

Landwirthschaftliche Briefe.

Dritter Brief. *)

Wiesch, bei Wismar, am 15ten Septbr. 1827.

Wir haben, mein verehrtester Freund, ein sehr stroharmes Jahr zurückgelegt; unsere diesjährige Erndte aber ist, im Allgemeinen, hinsichtlich des Futtergewinnes, noch schlechter, wie die vorjährige ausgefallen. Den besten Stroh-Ertrag haben Weitzen und Rocken geliefert; aber an vielen Stellen hatten beide Kornarten sich frühzeitig gelagert, theilweise auch hat ein Honigthau, herbeigeführt durch eine plötzliche Veränderung der Lufttemperatur in der Mitte des Sommers, das Liegenbleiben der verdichteten Säfte auf den Pflanzen veranlaßt, so daß das Stroh des Wintergetreides, mehr oder weniger schwarz gefärbt, an Güte bedeu-

*) M. s. den XIII. Jahrgang dieser Annalen S. 721. 751.
A. d. R.

tend verloren hat. Der gelegene Weitzen war in seinen Aehren zum Theil von Gewürmen, mehr oder weniger, bewohnt; aber auch der aufrechtstehende wird keinesweges den besten Ertrag liefern. Allgemein fast ist der Weitzen in hiesiger Gegend weitschichtig in der Aehre und schrumpflich im Korne. Der Rocken wird im Durchschnitt ein besseres Resultat liefern; die Quantität des Korns, von guter Aussaat, ist trefflich, und habe ich selbst bereits von Stoppelrocken das achte Korn vom Fuder gedroschen. — Unsre Gerste wird zwar löhnig seyn, hat aber, eben so wie der Hafer, wenige Fuder gebracht. Wir müssen wieder fleißig die Heckselade in diesem Winter zur Hand nehmen, und dann durch Güte der Fütterung das Fehlende der Masse ersetzen. Beide genannten Sommergetreidearten haben in hiesiger Gegend, zu mehreren Malen, Regen auf dem Felde bekommen, daher das schöne Ansehen der Körner gelitten hat. Auch ist die Gerste zum Theil zweiwüchsig gewesen, so daß sich auch hin und wieder Schmachtkorn mitunter findet. — Der Raps ist hier erträglich ausgefallen; zumal da die guten Preise desselben einfielen, hat die Mehrzahl der Landwirthe, durch den diesjährigen Bau desselben, eine lohnende Rente erzielt. — Unsere Blattfrüchte sind im Kraute gut, im Korne schlecht gediehen. Die Kartoffeln sind vortreff-

lich gerathen, es sind diese, bei dem übrigen Futtermangel, ein wahrer Segen Gottes.

Mit dem Heuertrage unserer Wiesen sind wir allgemein zufrieden; die zur Mahd niedergelegten Kleeschläge haben dagegen nur wenige Fuder geliefert, so daß es ersprießlicher gewesen seyn möchte, diese den Kühen zur Gräsung zu überlassen. Der Futtermangel im vorigen Winter hat zum Theil ein frühes Austreiben der Kühe veranlaßt; dies und die beispiellose Dürre des Vorsommers in hiesiger Gegend legten den Grund zu der höchst schlechten Weide unserer Dreesche, welche eine nur sehr mäßige Ausbeute an Holländereiprodukten im heurigen Jahre zur Folge hat. Wir Landwirthe des Wismarschen Distriktes haben wirklich zum größern Theile zunächst ein mehr nasses als trocknes Jahr vom Himmel zu erbitten, wenn wir uns 1828 einer lohnenden Erndte in jeder Hinsicht zu erfreuen haben wollen. Durch die mehrjährige anhaltende Dürre sind unsere zu hoch liegenden Dreesche dermaßen ausgedörrt, daß sie mehr den Tennen, als Viehtriften vergleichbar sind. Sind gleich die Schaafe verhältnißmäßig besser daran gewesen, als die Kühe, (eine schlechte Kuhweide ist noch immer eine erfreuliche Schaaftrift; jene scheint oft noch passabel, wenn sie für das Rindvieh gar keine Nahrung mehr

darbietet), so kommen sie in hiesiger Gegend doch nur mäßig in den Winter.

Unser Obst hat reichlich zugetragen; mit den Birnen hat man durchgehends wenig Glück gehabt.

Sie sehen, mein verehrtester Freund, daß unsre heurige Erndte im Allgemeinen nur zu den mittelmäßigen zu zählen ist. Es ist mir aber erfreulich, Ihnen sagen zu dürfen: daß hieran zum allergrößten Theile auch nur solche Umstände, deren Eintritt von einer höhern Hand abhängig ist, die Schuld tragen. Die Landwirthschaft wird hier mit einer ganz besondern Intelligenz betrieben, selbst unter den Bauern, unter denen der Betrieb der Gägelower Erbzinsleute, der Woltersdorfer u. m. a. hervorzuheben ist. Ein geregeltes Verhältniß zwischen Ackerbau und Viehzucht wird von denselben ganz vorzüglich in Augenmerk genommen; die Nähe der Stadt begünstiget nicht minder die außerordentlichen Meliorationen ihrer Aecker als den vortheilhaftern Absatz ihrer Produkte, und so bietet sich mit Fug und Recht die angenehme Aussicht dar, daß der Wohlstand der hiesigen Gegend sich in allen Zeiten wird messen können mit demjenigen änderer nicht minder in natürlicher Hinsicht begabten Distrikte Mecklenburgs.

Indem ich diese Blätter, Ihrem mir werthen Wunsche zu Folge, an Sie abgehen lasse, kann ich

schließlich den Wunsch nicht unterdrücken, daß es doch auch den Herren Landwirthen anderer Gegenden des Vaterlandes gefallen möchte, gedrängte Uebersichten über den jährlichen Ertrag der Ernten für die Annalen einzuliefern.

Alex. von Lengerke.

Bemerkung und Anfrage.

In einem der frühern Hefte der Annalen ist das Antimonium crudum (Spießglas oder Spießglanz) als ein sehr heilsames Mittel, das Rindern der Kühe zu befördern, empfohlen worden. Ich habe dasselbe in diesem Jahre, troz dem, daß ich es vielfach wiederholt, vergebens angewandt. Haben schon mehrere Herren Landwirthe Versuche damit gemacht? und wie sind diese ausgefallen? Es wäre wünschenswerth, diese Frage beantwortet zu sehen, damit, im wahrscheinlichen Falle der Unzulänglichkeit des Mittels, weitern Täuschungen vorgebeugt würde.

A. v. Lengerke.

Die Dikel.

Die Fortschritte, welche die Landwirthschaft seit den letzten Decennien bei uns gemacht, grenzen wirklich beinahe an das Unglaubliche, auch ist ein neuer Beweis, daß, wenn der Mecklenburger einmal sich einer Sache hingiebt, er keine Mühe und Kosten spart, um zum Ziel zu kommen. Die vielen Kornmieten, welche man selbst auf Bauerhöfen findet; die mit Klee, Timothe ꝛc. bedeckten Felder; die befahrenen Wiesen, deren Heuertrag sich beinahe verdoppelt; die abgegrabenen und geebneten, welche nun statt Schilf, Rohr, Kalmus, schlechte saure Gräser ꝛc. mit schönem süßen Grase prangen; — alles zeugt von einer höheren Stufe des Ackerbaues. Die Wollerzeugung, welche in Quantität auf das Dreißigfache, an Qualität auf das Doppelte gestiegen, beweisen die Riesenschritte, welche dieser Theil der Viehzucht gemacht hat. Möge man mit der Pferdezucht auch auf dem rechten Wege seyn, und die grossen Summen, welche nach England für Vollblutpferde geschickt werden, gut angelegt seyn! Das Geld, welches beim eingeführten Wettrennen gewonnen wird, gewinnt doch nur, — im Allgemeinen, — ein Mecklenburger von dem andern, oder vom Publikum, wo es durch Beiträge zusammen gebracht worden. Wenn auch jede un-

serer Landstädte eine Rennbahn, und ein jeder Gutsbesitzer seinen Voll- oder wenigstens Halbblut-Wettrenner hat, so scheint dadurch noch nicht viel gewonnen zu seyn. Wenn die Neugierde des Publikums befriediget und man die Beiträge zu leisten überdrüßig wird: so werden die Eigenthümer dieser Rennpferde auf Wetten unter sich reduzirt werden, welches dann aber auch nach und nach abnehmen wird; denn es möchte doch wohl nicht viele Partikuliers geben, die große Summen daran setzen können oder wollen. Nun kann aber der Besitzer eines kostbaren Wettläufers für eine geringe Summe ein solches Pferd nicht in Gefahr setzen, sich zu verfangen oder durch einen Sturz untauglich zu werden. Ferner muß der Jokei, der seinen Hals oder doch wenigstens seine gesunden Gliedmaßen bei einer solchen wüthenden Hetze in Gefahr setzt, sehr reichlich remunerirt werden. Doch — ich bescheide mich, und überlasse die Entscheidung der Frage: „ob die an Vollblutpferden gewandten großen „Summen gut angelegt sind," besser Unterrichteten. — Die verschiedenen Meinungen kreuzen und begegnen sich ja schon sehr darüber, und aus dem Anstoße der verschiedenen Meinungen gegen einander entspringt ja, wie man sagt, endlich der Funken der Wahrheit.

Du choc des opinions, jaillit la Vérité.

Voltaire.

Nachdem ich oben meine Freude über die Fortschritte unserer Landwirthschaft ausgesprochen, möchte ich auf eine auffallende Vernachlässigung in derselben aufmerksam machen dürfen, nämlich auf die Unterlassung der Vertilgung der Unkräuter und unter andern der Distel. Man sieht, wenn man im Lande herumreiset, mit Aerger die große Distel ganze Schläge so bedecken, daß man es von weitem für irgend eine absichtliche Anpflanzung hält. Wenn sie reif ist, so durchziehen die Luft Millionen Körner ihres befiederten Saamens, welche durch den geringsten Wind Meilen weit verschleppt werden. Im Getreide ist die kleine Felddistel höchst beschwerlich, sie raubt nicht allein dem Getreide die Bodenkraft, sondern sie sticht auch den Bindern bei der Erndte so sehr in die Finger und Hände, daß sie schlecht binden, so daß gewöhnlich die Garben schon beim Aufladen auseinander gehen und um so mehr beim Anfstaaken, wo dann lauter Schärr (Loos, lose Halme und Aehren) entsteht, welches beim Aufladen und Abstaaken dreimal so viel Zeit erfordert, wie die Garben. Sie braucht auch ungleich mehr Zeit zum Welken, wie das Getreide, und wenn man sie mit ihren saftigen Stielen einfährt, so schimmelt sie im Fache und verdirbt das Getreide. Auf manchen Gütern hat man es den Hirten zur Pflicht gemacht, ja man remunerirt sie

sogar dafür, die Distel in der Blüthe abzuschneiden. Aber diese Menschen sind so sehr an das far-niente, dem Garnichtsthun, gewöhnt, oder beschäftigen sich auch mit dem Strumpfstriken, daß man sich nicht auf sie verlassen kann. Der Kathenmann sieht auch zu der Vertilgung der Distel scheel, weil er, wenn sie jung ist, sie schneiden und zum Futter seines Viehes stoßen läßt, welches ihm dann gerne zu gönnen wäre, wenn sie in der Folge nicht wieder aufschlüge, freudig aufblühete und mit ihrem Saamen ganze Felder und Höfe verunreinigte. Wenn also dieses schädliche Unkraut wirklich vertilgt werden soll, so muß man einen alten invaliden Tagelöhner dazu gebrauchen.

Daß sie zu vertilgen ist, kann ich bezeugen, indem ich mehrere Jahre in dem Theile der Normandie verlebt habe, wo der Ackerbau eifrigst betrieben wird. Es war vor der Revolution, und vermuthlich auch noch jetzt, ein Gesetz, daß, wenn ein Feld-Nachbar auf geschehene Warnung seine Distel nicht abschneiden ließ, man es auf seine Kosten thun lassen konnte, und ich versichere, daß Meilen weit keine Distel zu sehen war. *)

*) Eben dies Gesetz war vormals, — und wahrscheinlich auch noch, — im Hannöverschen in Anwendung.

A. d. R.

Es muß aber eine Vereinbarung der ganzen Nachbarschaft, etwa eines ganzen Amtes, zu diesem gemeinschaftlichen heilsamen Zwecke seyn. Sonst sind Mühe und Kosten des Einzelnen verloren; denn ein gut besamtes Distelfeld, wie man es hin und wieder findet, ist im Stande, ein ganzes Amt zu besäen.

Ueberhaupt bezahlt sich das Ausjäten des Unkrautes aus dem Korn hundertfältig. Der unvertilgbar scheinende Hederich z. B. läßt sich von Kindern mit sammt der Wurzel ganz leicht ausziehen, und das Vieh frißt ihn gerne. Wenn wir unsere Dorfkinder, die den ganzen Tag an der Landstraße oder in der Sandkuhle zubringen, dazu anwendeten, so würde ihnen das Faullenzen nicht, wie jetzt, zur zweiten Natur. *)

Rothschall im September 1827.

v. Möller-Lilienstern.

---

*) Das leichteste, sicherste und nützlichste Mittel zur Vertilgung, nicht bloß der Distel, sondern aller Unkräuter, wäre wohl ohne Zweifel: die Einführung eines zweckmäßigen Fruchtwechsels, indem durch den Anbau der Hackfrüchte der übermäßigen Vermehrung desselben bald würden Grenzen gesetzt werden, worüber S. 361 dieses Jahrganges unsrer Annalen uns so schöne Belehrungen mitgetheilt sind. A. d. R.

Vom Nutzen des Hackfrucht- und insbesondere des Steckrübenbaues.

Der Herr Kriegsrath Schröter auf Langenfee erinnert durch seinen kleinen lehrreichen Aufsatz im 14ten Jahrgange dieser Annalen S. 182 nicht zur Unzeit wieder daran, daß Saatrüben oder Turnips sehr vortheilhaft für die Winterfütterung angebauet werden können. Ich nehme davon die Veranlassung her, durch Gegenwärtiges auch aufs Neue darauf aufmerksam zu machen, daß die sogenannte Schwedische Steckrübe (Rotabaga), ebenfalls ein ganz vortreffliches Winterfutter für das Milchvieh abgiebt, und kann bei dieser Gelegenheit meine Verwunderung nicht bergen, daß, wie ich nach Allem, was ich höre, schließen muß, auf den Gütern in Mecklenburg eben so wenig, als, wie ich gewiß weiß, auf den Gütern in Holstein, Bedacht auf einen angemessenen Wurzelgewächsbau zur Winterfütterung genommen wird. Ist denn, möchte ich fragen, Alles wieder vergessen, was so viele treffliche Schriftsteller, namentlich der verehrungswürdige Thaer, zum gerechten Lobe des Hackfruchtbaues gesagt haben? Oder ist ihre Stimme von der Mehrzahl der Landwirthe nicht gehört, und von denen, die sie hätten hören können, überhört worden?

Eins oder das Andere muß die Ursache seyn, daß noch immer, ohne Noth, das arme Vieh auf manchen Gütern am mageren Stroh kauet, und kaum zu seiner Labung eine Handvoll Heu bekommt. Daß es wirklich so ist, das ist wahrlich zu bedauern! Daß es nicht anders ist, haben Diejenigen zu verantworten, die durch Vergessenheit, Trägheit, oder gar durch eigensinnige Unwillfährigkeit, Schuld daran sind.

Möchten doch die Bewirthschafter großer Güter diesen kleinen Winkel Holsteins, von dessen Existenz sie kaum Notiz nehmen, ihrer Aufmerksamkeit nicht unwerth finden, und sich davon überzeugen, wie wir hier im Kirchspiel Nienstedten und noch etwas weiter herum, unser Vieh im Winter traktiren. Ich sage traktiren! — Mit Kartoffeln, mit Kohl, mit Steck- und Stoppelrüben, zerstoßen zwischen Heckſel, und mit Heu, als reichliche Zugabe; selten oder nie mit schierem Stroh. Unser wohlbeleibtes Vieh schreitet munter und kräftig einher; es verläßt am Ende des Winters fast ungern den Stall, kann kaum durch gute Weide entschädiget werden und giebt uns reichlichen Milchertrag. Wahrlich! diese Herren würden über ihre Sorglosigkeit erröthen und den elenden Zustand ihres verwahrloseten Viehes bejammern, wenn es im Frühjahre in Säcken aufgehängt und matt und kraftlos

auf die Weide beinahe geschleppt werden muß; gewiß würden sie sich entschließen, den armen Thieren eine bessere Pflege angedeihen zu lassen. Das scheint aber für einen großen Viehstapel zu schwierig. Ich möchte mich wohl an die Stelle dieser Herren wünschen, um Ihnen zeigen zu können, was möglich ist. Mit diesen Händen, die schon so manches Stück Land mit Kartoffeln, mit Kohl und mit Steckrüben bepflanzt, behackt, behäuft und abgeerndtet haben, und schon so manches Rübenfeld besäeten; mit diesen Händen wollte ich es zeigen, wie man auch große Flächen mit Hackfrüchten bestellen und aberndten könne und müsse. Ich möchte sie hinführen zu der Stelle, wo die Frucht meines Fleißes und der Seegen Gottes in vielen langen, schanzenähnlichen Erdhaufen geborgen liege; zu den Krippen, aus welchen das Vieh das reichliche, nahrhafte Futter begierig verschlingt, und endlich zu dem Viehe selbst, wenn es gemolken und seiner Milchlast entlediget ward. So würden sie sich mit eigenen Augen überzeugen, daß es mit festem Willen und kräftiger Ausführung möglich ist, Winterfutter in Ueberfluß und Viehnutzung über ihre bisherige Erwartung herbeizuführen.

So lange solche Herren sich nicht selbst an Ort und Stelle von der Wahrheit des hier Gesagten überzeugen, kann und darf ich es nicht wagen,

ihnen Belehrung geben zu wollen über Steckrüben-bau und dessen Benutzung. Liegt doch wahrscheinlich in bestaubten Winkeln Thaer's umfassender Unterricht in seinen vortrefflichen Grundsätzen der rationellen Landwirthschaft, vergessen und unbeachtet; was würde dann das Schicksal meiner schülerhaften Arbeit seyn?

Nicht also, um belehren zu wollen, sondern bloß, um durch einfache Darstellung von Thatsachen die großen Vortheile des Steckrübenbaues und deren Benutzung zu erzählen, wenn es mir gelingen könnte, Nachfolger zu gewinnen.

Das Beispiel des Herrn Barons von Voght in Klein-Flottbeck gab ohne Zweifel dem Steckrübenbau in hiesiger Gegend den ersten Impuls; auch der Umstand, daß wir im Allgemeinen wenig natürliche Wiesen besitzen, trug wohl vorzüglich zu seiner immer größeren Ausdehnung bei. Der nicht bedeutende Heugewinn von unsern eignen Wiesen zwingt uns, nicht bloß fast alles benöthigte Pferdeheu, sondern auch selbst eine bedeutende Menge Kuhfutter, von den in der Elbe liegenden Inseln herüber zu holen, indem wir daselbst Wiesenflächen für ein Billiges miethen, solche in der Regel zweimal mähen, und das Gras ungedörrt zu Schiffe an unsern Strand bringen, um es, — weil die Elbwiesen stets gefährlichen Ueberschwemmungen

ausgesetzt sind und auch nur das frische Gras, nicht aber das zu Heu gemachte, zollfrei ist, — hier an Ort und Stelle ohne weitere Gefahr und Kosten trocknen und einfahren zu können.

Weil aber dieses Hülfsmittel noch nicht für den Winterfutterbedarf des Milchviehes genügte, so ward bereits seit vielen Jahren ein sehr ausgedehnter Stoppelrübenbau betrieben. Obgleich es nur die kleine Deutsche Rübenart war, welche man bauete, (und noch jetzt häufiger, wie die Englischen Turnips bauet), so gaben solche doch, zerstoßen und mit Strohheckſel vermischt, ein ganz gutes Viehfutter. Nachdem nun aber Herr Baron v. Voght praktisch und handgreiflich die Vortheile des Steckrübenbaues zeigte, so gingen wohl zuerst seinen nächsten Feldnachbaren, nach und nach aber allen Landbauern in der Umgegend die Augen auf, und es werden jetzt, selbst von kleinen Hofbesitzern, bedeutende Flächen mit Steckrüben bebauet, und zwar eben so wohl auf der lehmigen und äußerst kaltgründigen Feldmark Nienstedtens, als auf den dürren Sandfeldern Ostorfs und Burups.*)

*) Indessen, obgleich bei aufmerksamer Wahrnehmung günstiger Witterung zum Pflanzen die Steckrüben auch auf sandigem Boden in der Regel gut gedeihen, so sucht man die Feldbestellung doch immer, wenn es möglich ist, so einzurichten, daß die Steckrüben auf recht gutes,

Jeder Bauer zieht sich die benöthigten Steckrübenpflanzen in seinem Kohlhof oder Garten selbst, indem er den, in der Regel selbst gezogenen Saamen, in der letzten Hälfte des Aprils auf ein gut bearbeitetes, nicht zu mageres, aber auch nicht zu

Feuchtigkeit haltendes Land kommen. Dies ist denn auch in den mehrsten Fällen nicht schwierig einzurichten, weil eigentliche Koppelwechselwirthschaft hier im westlichen Holstein auf den Bauerhöfen nicht statt findet, wie die Leser der Annalen aus dem Reiseberichte des Herrn von Lengerke im 13ten Jahrgange dieser Annalen gesehen haben werden, wo derselbe S. 211 die Sache nur ein wenig übertreibt, wenn er sagt, daß man hier drei- oder gar viermal unmittelbar nacheinander Rocken bauet. Zweimal wird zwar häufig, nicht durchgehends, Rocken nacheinander gebauet, aber dreimal gewiß sehr selten, und viermal vielleicht nie. Wenn auch die Gelegenheit, manches vierspännige, höchstens 4000 Pfund schwere, Fuder Mist aus Hamburg oder Altona zu holen, es möglich macht, dem Acker Vieles zuzumuthen, so hütet man sich doch, ihn auszusaugen. Man läßt daher allerdings eine, wenn auch nicht regelmäßige, Wechselung eintreten, indem man zu Hafer und Kartoffeln düngt, und nach beiden Früchten, wie auch in der bedüngten Buchweitzenstoppel, höchstens zweimal, ohne neue Düngung und Zwischenfrucht, Rocken bauet, der in der Regel gut gedeihet.

A. d. Verf.

fettes Beet säet, und nachgehends die Pflanzen sorgfältig von Unkraut reiniget. Gegen Johannis sind solche dann zum Versetzen auf den, unterdessen zubereiteten, gemeiniglich frisch gedüngten Acker, groß genug, und man schreitet daher nun ungesäumt zum Verpflanzen; aber auch nicht früher, weil sonst die Rüben leicht durchschießen, d. h. zum Saamentragen in die Höhe gehen, und unbrauchbar werden.

Man versetzt die Pflanzen ohne alle weitere Umstände, und hält sich nicht dabei auf, die Wurzeln erst in einen Brei von frischem Kuhmist und Lehmerde zu tunken, obgleich solches ohne Zweifel sehr viel zu ihrem sicheren Fortkommen beitragen würde, besonders wenn man genöthiget ist, bei geringem Anschein nach Regen zu pflanzen. Man scheuet diese geringe Mühe, und beachtet es nicht, daß das, hauptsächlich deßwegen nicht selten nothwendig werdende, wiederholte Nachpflanzen weit mehrere Mühe und Arbeit verursacht.

Das Verpflanzen selbst beschafft man hier im Allgemeinen mit dem gewöhnlichen Pflanzholze, welches allerdings den Nachtheil hat, daß, wenn ungeschickte oder nachlässige Arbeiter zum Pflanzen gebraucht werden, die das runde Pflanzloch nicht

allemal unten; sondern nur oben wieder zumachen, viele Pflanzen verdorren und ausgehen; daher denn auch ein wiederholtes Nachpflanzen nothwendig wird, um Blößen zu vermeiden. Besser wäre es darum gewiß, wenn überall der Spaten, oder das Instrument, welches Thaer dazu empfiehlt, gebraucht würde, weil die damit gemachte Spalte im Erdboden, durch den Fußtritt nach dem Hineinstecken der Pflanze, immer auch unten im Grunde sich wieder hinlänglich zusammenzieht. Indessen begnügt man sich mit jenem Pflanzholze, womit die Arbeit schneller von statten zu gehen scheint, und auch immer gelingt, wenn verständige Leute damit umgehen.

Uebrigens pflanzt eine geübte Person etwa 4000 Pflanzen in einem Tage, womit in anderthalbfüßiger Entfernung im Verband, nicht im Viereck, etwa 36 sechszehnfüßige QRuthen besetzt werden.

Nachgehends werden die Steckrüben, wenn es nöthig ist, wiederholt mit Handhacken fleißig behackt und zuletzt ein wenig behäuft.

So wachsen sie denn unter günstigen Umständen, besonders bei feuchter, warmer Witterung, im Nachsommer üppig fort, und erreichen bis in den October gewöhnlich die Größe eines kleinen Kinder-

kopfes bei einem Gewicht von 4 bis 5 Pfund und darüber. Nur die nachgepflanzten, oder einzelne im Wachsthum zurückgebliebene Rüben zeigen sich kleiner, bis zur Größe einer Faust herab.

Sie werden nun aus der Erde genommen, die Wurzelfasern und Blätter bis auf ein kleines Ende vom Strunke, das an der Rübe sitzen bleibt und das Anfaulen derselben verhindert, abgeschnitten und alsdann nach Hause gefahren. Hier bringt man sie in lange, dachförmige, höchstens 4 Fuß breite und eben so hohe Haufen und bedeckt sie bloß mit gut zusammenhaltenden Plaggen (d. h. mit abgeschälter zäher Rasennarbe) deren grüne Seite nach Innen gelegt wird, um sie so den Winter hindurch sicher aufzubewahren; denn der Frost schadet ihnen nicht leicht, und nur sehr wenige findet man bei lange dauerndem Thauwetter angefault.

Schon zu Ende August und den September hindurch lassen sorgsame Hausmütter, ohne Nachtheil für die Rüben, die untersten, niederhängenden Blätter nach und nach davon abpflücken, um den Kühen, die des Morgens und Nachmittags ausgehütet werden, Mittags und Abends, zerstoßen zwischen Heckfel, ein Zufutter davon zu geben. Um auch noch im Oktober die übrigen Steckrübenblätter

auf gleiche Weise benutzen zu können, erndten kleine Hofbesitzer, die es so einrichten können, die Rüben nicht auf einmal, sondern nach und nach ein; größere Bauern aber, denen dies zu viele Umstände macht, müssen sich begnügen, die Blätter durch sofortiges Unterpflügen als grüne Düngung zu benutzen.

Mit Hülfe der Steckrübenblätter wird also fast durchgehends im Nachsommer eine Art von halber Stallfütterung betrieben, und auf manchen Höfen findet eine solche Beifütterung den ganzen Sommer über, vermittelst eines erweiterten Klee- und Grünfutterbaues, statt. Auch benutzt man häufig im Herbst noch das Kartoffelkraut, so lange es grün bleibt, zum Viehfutter, ohne davon, bei der Zumischung von Heckſel, in Milch und Butter Nachtheile zu verspüren. *)

*) Ich selbst habe in diesem Jahre mit 10 Haupt Vieh die Stallfütterung dergestalt durchgesetzt, daß dasselbe bloß früh Morgens, ungefähr bis 9 Uhr, auf die Weide gehet, und übrigens im Stalle, sowohl mit Klee- und Wickenfutter, als auch mit Spörgel und Buchweitzen vollkommen satt gefüttert wird, weil ich es nicht für zuträglich halte, wenn die Kühe den ganzen Tag im Stalle liegen. Dabei hatte ich in der besten Milchzeit gegen 80 Kannen Milch von neun mittelgroßen Kühen, worunter indessen mehrere schon im Vorwinter gekalbt

Den Winter hindurch verfüttert man denn die Steckrüben in Verbindung mit kleinen Ausschuß-Kartoffeln und eigends dazu angebaueten Viehkartoffeln, indem man Beides mit einem gewöhnlichen Kohlstoßer entzwei stößt, und alsdann grobes Strohheckfel dazwischen mengt. Denn man hat gefunden, daß Steckrübenfutter allein zu sehr mästet, und zu wenige, obgleich sehr fette Milch erzeugt; Kartoffelfutter allein hingegen zwar viele

---

haben, und eine, aus besonderer Ursache, sehr geblieben ist. Wie ich übrigens hierbei zu Werke gegangen bin, und was ich an Land zum Futterbau aufgewendet, das werde ich vielleicht späterhin mitzutheilen mich entschließen, wenn ich nämlich voraussetzen darf, daß die Mittheilung meinen Lesern nicht unwillkommen seyn werde. †)

Noch habe ich zwar folgende, auf Stallfütterung der angezeigten Art berechnete, und meinen Verhältnissen angepaßte Fruchtfolge von

1) Kartoffeln und Steckrüben, wozu Mietendünger angefahren wird;
2) Gerste und Hafer mit rothem Klee, 10 Pfund Rheinländischen Saamen pr. 100 QRuthen;
3) Mäheklee, dreimal zu hauen;

---

†) Diese Berichte werden gewiß sehr willkommen seyn.
A. d. R.

blaue Milch, aber ein Abmagern des Viehes zur Folge hat. Deßhalb füttert man gerne Beides zusammen. Durch den Zusatz von Heckfel füllt man nicht allein den Wanst des Viehes, sondern erspart dadurch Heu, wovon es übrigens noch reich-

---

4) Weidekle und Aufbruch im August;
5) Rocken und Weitzen;
6) Wicken, Spörgel und Buchweitzen, wozu mit frischem Mist gedüngt wird;
7) Rocken, Stoppelrüben und Spörgel zum Unterpflügen;
8) Hafer und Buchweitzen zum Reifen;

innerhalb zweier Jahre nicht ganz zu Stande bringen können; allein ich habe doch in diesem Jahre schon ein regelmäßiges, dreimal mähbares Kleefeld und der in diesem Frühjahr unter Gerste und Hafer nach Kartoffeln gesäete Klee hat ein so üppiges Gedeihen, daß ich ihn bei der jetzt herrschenden feuchten und warmen Witterung noch in diesem ersten Sommer werde mähen müssen, weil er sonst über Winter wahrscheinlich verfaulen würde, das Abweiden im ersten Jahre aber unstreitig sehr schädlich ist. Mein weißer Weitzen in ungedüngter Kleestoppel ist, obgleich der vorige Winter ihn sehr mitgenommrn hatte, dennoch trefflich gerathen. Mein Grünfutterfeld hat reichlichen Ertrag gegeben; das Sommerkorn ist gut eingeschlagen und die Kartoffeln versprechen den besten Ertrag.

A. d. Verf.

liches Zufutter bekömmt. Auch verhütet man dadurch auch mit dem besten Erfolg, daß die Milch und die Butter von den Steckrüben, besonders aber von den Stoppelrüben und Steckrübenblättern, keinen bitteren Nachgeschmack annimmt.

Das Zerstoßen der großen Steckrüben mit dem Handstößer, ist zwar allerdings mühsam und langweilig; allein in kleinen Bauerwirthschaften wird das Viehmädchen oder ein herangewachsener Junge, doch leicht damit fertig. Bei der Rübenfütterung im Großen ist freilich eine gute Schneidemaschine ein unentbehrliches Bedürfniß. Ich habe auf meiner Futterdiele eine solche sehr einfache Maschine vorgefunden, womit die Rüben ohne übermäßige Kraftanwendung in lauter dünne, fingerbreite Streifen zerschnitten werden, die dem Viehe durchaus nicht im Halse stecken bleiben können, wie sonst zuweilen mitunterlaufende, zu große eckigte Stücke dies wohl verursachen können. Diese Maschine soll, wie ich höre, von einem Hamburger Mechaniker der Schleswig-Holsteinschen patriotischen Gesellschaft offerirt worden seyn. Ob sie von derselben beachtenswerth gefunden wurde, ist mir nicht bekannt. Sie hat nur den Fehler, daß die

kleinen eckigten Eisen, durch welche die Rüben-
scheiben gleichzeitig in Streifen zerschnitten werden,
zu schwach sind, und sich daher leicht krum biegen,
oder gar abbrechen, wenn besonders die harten
Strunkenden der Rüben ihnen Widerstand leisten.
Diesem Uebelstande ließe sich aber sehr leicht abhel-
fen, wenn man anstatt jener Eisen etwas stärkere,
halbrunde, scharfkantige Scheiben anbrächte,
welches keine Schwierigkeit zu haben scheint; die
Maschine würde dadurch äußerst brauchbar. Alles
kömmt nur bei dergleichen Maschinerien auf die
Güte des Materials und auf die Sorgfalt und So-
lidität der Verfertigung an.

So wie jedes Gewächs, das der menschliche
Fleiß kultivirt hat, so hat, wie ich keineswegs ver-
hehlen will, allerdings auch die Steckrübe ihre
Feinde, die oft nicht unbedeutende Verwüstungen
anrichten. Auf den Pflanzenbeeten findet sich näm-
lich zuweilen der Erdfloh ein, und nimmt sein Theil
davon hinweg, und auf dem Acker zernagt eben
derselbe, als weißgelber Wurm, manche Steck-
rübe und bringt sie zum Absterben. Eben dies ver-
driesliche Insekt sucht auch sehr häufig die Zichorien-
felder heim, wie ich in meiner Nachricht vom
Zichorienwurzelbau in der Umgegend von

Itzehoe *) angemerkt habe. Auch auf den Kleefeldern findet sich dasselbe zuweilen ein und zerfrißt die Kleewurzeln, wovon stellenweise der Klee ausgehet. Die Raupe desselben, die der des weißen Kornwurms ganz ähnlich ist, nur etwas kleiner zu seyn scheint; thut indessen den Steckrübenfeldern darum nicht allzu großen Schaden, weil sie, wenn sie sich zuweilen einfindet, doch immer nur hin und wieder eine einzelne, ohnehin vielleicht kränkelnde Rübe durchfrißt und tödtet, indem der Weg von einer Rübe zur andern ihr doch zu entfernt zu seyn scheint, da sie sonst wohl mehrere im Umkreise zerstören würde. Ich glaube daher, die erste Spur des Zerstörens der Rüben schon beim Versetzen auf den Acker in solchen Pflanzen suchen zu müssen, welche an den Wurzeln unregelmäßige Knollen haben. Ich werde im nächsten Jahre die Sache genauer untersuchen, rathe aber, bis dahin solche knollige Pflanzen unter den übrigen lieber auszuwerfen und nicht mit einzupflanzen. Soviel ist wenigstens gewiß, daß, wenn man die schon ziemlich herangewachsenen, nunmehr aber abgestor-

*) Im ersten neuen landwirthschaftlichen Hefte der Schleswig-Holsteinschen Patriotischen Gesellschaft S. 81. §. 7.
A. d. Verf.

denen Rüben, die man sogleich an ihrem verwelkten Kraute erkennet, aufziehet, man nicht allein immer den Wurm, sondern auch immer eine unförmlich gestaltete, verschrumpfte Rübe findet. Vielleicht liesse sich also diesem Feinde inskünftige mit Sicherheit ausweichen. Was aber die Rettung des Pflanzenbeetes vor dem Erdflohe betrifft, so weiß ich dazu kein sicheres Mittel, und halte es daher für rathsam, auf zwei verschiedene, von einander entfernte Beete den Steckrübensaamen nicht zu gleicher Zeit zu säen, um auf diese Weise doch wenigstens wahrscheinlich immer eine Parthei Pflanzen vom Untergange zu retten. *)

Vorzüglich durch unsern Kartoffel- und Steckrübenbau wird es uns möglich, von einem kleinen Viehstapel beträchtliche Nutzung zu ziehen. Denn was hilft die große Anzahl, wenn man nicht reichlich füttern kann. Nur was dem Viehe über die Nothdurft gegeben wird, das

*) Tabacksasche hat sich bei mir als das beste Gegenmittel bewährt. Wo viel Taback konsumirt wird, läßt sich das lange Jahr hindurch eine ziemliche Quantität aufsparen. Auch Tabacksstaub thut eben die Dienste.
A. d. R.

kömmt zu Nutze. Wird ein kleiner Futtervorrath unter einen großen Viehstapel so vertheilt, daß derselbe nur grade das Leben behält, so ist das Futter rein weggeworfen; denn der magere Düngergewinn kömmt alsdann gar nicht gegen die Mühwaltung in Betracht, und an futtervergütende Nutzung ist gar nicht zu gedenken.

Mit Erinnerung an diese anerkannten Wahrheiten will ich schließen. Wer nicht hören und sehen will, dem steht auch nicht zu helfen.

N. im August 1827.

C. J. J....i

Ueber Zuckerbereitung aus Weitzen.

Vorwort des Redakteurs.

Der nachstehende Aufsatz ward von einem höchst-verehrungswürdigen Mitgliede unsers Patriotischen Vereins mitgetheilt. Es leidet kein Bedenken, daß er nicht die Aufmerksamkeit des Vereins im höchsten Grade aufregen sollte, indem diese Erfindung, wenn sie sich bestätigen sollte, eine bis jetzt gar nicht zu übersehende Umwandlung, nicht bloß in unsrer Bodenkultur, sondern auch in unserm ganzen Gewerbs- und Indüstriewesen, so wie in allen unsern Staatsverhältnissen, hervorbringen würde. Der Verein wird keine Mühe scheuen, sich von einsichtsvollen und kunstverständigen Männern Belehrungen zu verschaffen: ob es mehr als wahrscheinlich ist, die Resultate hervorzubringen, die Herr Wimmel verheißt. Ist man hierüber hinreichend in Sicherheit und übersteigen die Produktionskosten nicht die gehofften Vortheile, so mögen sich ja auch wohl Mittel und Wege auffinden lassen, um sich mit dem verdienstvollen Erfinder ausgleichen zu können, zumal, da

dieser Gegenstand, wenn alle Angaben sich bestätigen sollten, wahrscheinlich nicht lange ein verschlossenes Geheimniß bleiben würde.

Vor einiger Zeit fand man in öffentlichen Blättern die Anzeige aus Berlin: daß dort die Erfindung gemacht sey, aus Weitzen eine bedeutende Quantität Zucker zu gewinnen, und die dortige Regierung die Sache prüfen lassen werde; daher sahe das Publikum, bei der großen Wichtigkeit der Sache, erwartungsvoll dem Resultate solcher Prüfung entgegen.

Jetzt ist mir nun ein Stettiner Zeitungsblatt, — Nr. 68 vom 24sten August 1827, — zu Händen gekommen, woraus ersichtlich wird:

„daß der Kaufmann und Gutsbesitzer Herr „Wimmel der Erfinder ist, daß nach der, von „ihm entdeckten Methode 15 Pfd. raffinirter „Zucker, 15 Pfd. Syrup und 19 Quart Brannt-„wein, zu 45 pCt. Tralles, aus einem Berliner „Scheffel Weitzen von 90 Pfund Gewicht ge-„wonnen werden, und daß er vom Königlichen

„Ministerio in Berlin ein Patent auf die „Zucker-Gewinnung aus Weitzen erhalten „habe,“

und da diese Bekanntmachung aus der Feder eines sachkundigen Beurtheilers geflossen zu seyn scheint, welcher die Möglichkeit eines so großen, — fast unglaublich scheinenden, — Resultats deduzirt, so säume ich nicht, diese für unser Vaterland höchst wichtige Notiz sämmtlichen Mitgliedern unsers Patriotischen Vereins hiedurch bekannt zu machen.

Die oben erwähnte Bekanntmachung lautet wörtlich wie folgt:

Ueber die Gewinnung des Zuckers aus Getreide, mit Hinsicht auf die desfallsigen Angaben des Kaufmanns und Gutsbesitzers Herrn Wimmel in Berlin.

Das dem Kaufmann und Gutsbesitzer Herrn Wimmel in Berlin von dem Königlichen Hohen Ministerio des Innern, auf die Gewinnung raffinirten Zuckers aus Getreide und namentlich aus Weitzen, ertheilte Patent, ist ein Gegenstand,

welcher das höchste allgemeine Interesse in Anspruch nimmt, und Jedermann, besonders den Techniker, auffordern muß, das Verfahren des Herrn Wimmel, von welchem mir nur so viel bekannt geworden ist:

„daß die Stärke zur Fabrikation des Zuckers „aus dem Weitzen abgeschieden wird und das „gelieferte Produkt von gewöhnlichem, raffi„nirten Zucker nicht unterschieden werden „kann,"

möglichst kennen zu lernen.

Dies ist etwas, was, so viel mir bewußt, in gleicher Vollkommenheit noch Niemand bewerkstelliget hat, da man den Stärkezucker bisher immer durch den geringern Grad von Süßigkeit und daß er nicht fähig war, jenen kristallischen Zustand des reinen Rohrzuckers anzunehmen, zu unterscheiden vermochte.

Herr Wimmel verspricht, aus einem Scheffel Weitzen 15 Berliner Pfund raffinirten Zucker, eben so viel Syrup und so viel Branntwein, als man bisher aus jener Quantität Getreide gewonnen, zu liefern.

So unwahrscheinlich diese Angabe auch beim ersten Anblick erscheint, so wird dieselbe doch durch neuere Erfahrungen gewissermaßen gerechtfertigt, wenn nicht schon die Ertheilung des Patents, welche bekanntlich bei jeder Erfindung nur auf den Grund einer vollständigen, zu den Akten des oben genannten Königlichen Ministeriums niedergelegten Beschreibung erfolgt, dieselbe außer allen Zweifel stellte.

Die gewöhnliche Ausbeute des Branntweins von Einem Scheffel Kartoffeln war 6 Berliner Quart zu 45 Prozent Tralles. Siemen in Pyrmont setzte den einzumaischenden Kartoffeln $\frac{1}{800}$ durch Kalk ätzend gemachte Pottasche zu und erhielt nun 9 Quart Branntwein von eben der Stärke; wie dies Berzelius u. a. bestätigen. Es ist wahrscheinlich, daß die Pottasche eine Aufschließung derjenigen Substanzen herbeigeführt habe, welche das Stärkemehl umhüllen und diese der Zuckerbildung entzogen werden; oder es wird durch das Alkali ein elektro-chemischer Prozeß eingeleitet, wodurch die Elementar-Bestandtheile des Weitzens oder der Stärke in Zucker übergehen. Die letztere Erklärungsart nehme ich an bei der Umwandlung der

Stärke in Zucker durch Schwefelsäure. Der elektro-positivste Körper (das Alkali) ist mithin eben so anwendbar, eine andere Anordnung der Elemente einzuleiten, als der elektro-negativste (die Säure).

Neuerdings hat Braconnot gelehrt, wie man aus Leinewand, Sägespäne u. dgl. m. Zucker und Gummi bereiten kann. In der That sind auch die Elementarverhältnisse zwischen Holzfasern, Stärke und Zucker unwesentlich verschieden; man kann diese drei Substanzen betrachten, als zusammengesetzt aus Kohlenstoff mit verschiedenen Antheilen Wasser, oder dessen Elementen verbunden. So besteht Holzfaser aus einem Antheil Kohlenstoff mit einem Antheil Wasser, Stärke aus zwei Antheilen Kohlenstoff mit drei Antheilen Wasser, und Zucker aus einem Antheil Kohlenstoff mit zwei Antheilen Wasser verbunden.

Die chemische Metamorphose wird entweder durch Hinzutreten von Wasser zum Kohlenstoff bedingt, oder es wird Kohlenstoff entzogen, damit die Masse des Wassers vermehrt werde. Nach der ersten Annahme müßte mehr Zucker gewonnen werden, als man Sägespäne, Leinwand u. s. w. an-

wendet; nach der letzteren weniger, da Materie (hier Kohlenstoff) entzogen wird.

Wenn nun durch die Berechnung jede 100 Pfd. Stärke 90 Pfd. Zucker geben, so würde man der letztern Ansicht beitreten müssen; doch möchte es schwer zu erlangen seyn, die letzten Antheile Stärke in Zucker zu verwandeln. Zudem würde jener unzerlegte Theil Stärke nicht sowohl die Zuckermasse verringern, als auch die Subsistenz derselben vermindern und endlich sogar die vollständige Krystallisation behindern. Daher bekenne ich mich zu der ersten Annahme, fest überzeugt, daß mehr Zucker gewonnen werden könnte, sobald man dahin gelangt seyn wird, gewisse chemische Prozesse organischer Substanzen so sicher zu leiten, als dies bereits in der anorganischen Chemie statt findet.

Ich habe diese Bemerkungen vorangehen lassen, um die Wahrscheinlichkeit zu zeigen: es könne durch irgend ein Verfahren dahin gebracht werden, die bisherige Ausbeute, welche der Weitzen lieferte, sey es Stärke, Zucker oder Branntwein, zu vermehren.

Zunächst bleibt nun zu bemerken: 1) welche Ausbeute bisher der Weitzen gegeben hat? und 2) welche möglicherweise gewonnen werden können?

Aus einem Scheffel Weitzen hat man bisher 19 Quart Branntwein zu 45 Prozent Tralles producirt; diese Menge ist gleich 15 Pfd. absolutem Alkohol, oder 30 Pfd. Zucker. Nun wiegt ein Scheffel Weitzen gewöhnlich 90 Pfd.*) In 90 Pfd. Weitzen sind nach Hermbstädt's Angabe 60 Pfd. Stärke. — Nach Davy ist das Verhältniß sogar 70 bis 90 Pfd. — 60 Pfd. Stärke geben aber 54 Pf. Zucker und dieser 27½ Pfd. absoluten Alkohol.

Vergleicht man nun jene Ausbeute von 27½ Pfd. absoluten Alkohol, welche eigentlich gewonnen werden müßte, mit der, welche Herr Wimmel zu liefern verspricht; so wird seine Angabe vollkommen glaublich erscheinen.

Es liefern nemlich:

15 Pfd. raffinirter Zucker	7½ Pfd. absol. Alkohol,		
15 = Syrup . . .	5	=	= =
so viel Branntwein, als man bisher gewonnen,			
19 Quart	15	=	= =
also	27½ Pfd. absol. Alkohol		

*) Ein Berliner Scheffel, der sich bekanntlich zum Rostocker verhält wie 7 : 5.

A. d. R.

für den Scheffel Weitzen, mithin dieselbe Menge, welche für 60 Pfd. Stärke berechnet werden muß.

Bis jetzt ist indessen aus 60 Pfd. Stärke niemals 27½ Pfd. absoluter Alkohol gewonnen worden. Die größte Ausbeute möchte, so viel mir bekannt, von 50 Kilogrammen 29 Litre, 90 pCt. Baume, gewesen seyn; dies ist für 110 Pfd. Stärke 25¼ Quart Branntwein, oder 20 Pfd. absoluter Alkohol. In jedem Falle eine geringe Ausbeute.

Nun ist aber erwiesen, daß, wie man bisher die Fabrikation der Stärke betreibt, aller in dem Weitzen befindlicher Schleimzucker verloren geht. Man läßt ihn gähren, wodurch sehr bald Essig erzeugt wird, welcher die Lösung des Klebers herbeiführt, womit die Stärke umhüllt ist. Es ist folgerecht, daß bei einer geschickten Leitung dieser Schleim-Zucker ebenfalls seinen Alkohol liefern müßte, während er bei der erwähnten Prozedur verloren geht.

Warum sollte man dagegen nicht die erste Extraktion des zur Fabrikation der Stärke bestimmten Getreides zur Bereitung des Biers oder Branntweins anwenden können, da es doch wohl möglich

wäre, den Kleber durch Pottasche oder sonst eine Substanz zu entfernen?

Schließlich kann ich den innigen Wunsch nicht unterdrücken, daß sich über den besprochenen Gegenstand recht bald ein helleres Licht verbreiten möge. Entdeckungen der neueren Zeit im Felde der Chemie stehen mit der Sache selbst unverkennbar im schönsten Einklange, und bezeichnen für die Technik einen großen Wirkungskreis.

R.

Nach Privat-Nachrichten soll die Königlich-Preußische Regierung in Berlin dieser, ihr angezeigten Erfindung nicht viel Glauben beigemessen, und deßhalb die Prüfung der Sache einem strengen Kritiker übertragen haben; da demohngeachtet aber dem Herrn Wimmel ein Patent ertheilt ist, so muß man glauben, daß derselbe sich vollständig gerechtfertiget hat.

Verhält sich die Sache so, wie sie angegeben ist, und es wird nicht etwa der große Ertrag durch unverhältnißmäßig hohe Gewinnungskosten sehr

gemindert, so hat gewiß diese Erfindung für unser Vaterland grösseren Werth, als die ersehnte Aufhebung der Englischen Kornbill und zwar für den Konsumenten nicht minder, wie für den Produzenten.

Letzterer würde allen, für den auswärtigen Handel bisher bestimmten Weitzen zur Zuckerfabrikation verwenden, und mit seinem Fabrikate nicht nur alle Bewohner unsers Vaterlandes, sondern auch diejenigen benachbarter Staaten, welche Weitzen in genüglicher Quantität nicht produziren können, reichlich versehen; der Konsument aber Zucker und Syrup, welche jetzt zum allgemeinen Bedürfnisse geworden sind, für die Hälfte des bisherigen Preises erhalten können, und die für solche Gegenstände bisher ins Ausland gegangenen sehr bedeutenden Summen würden der vaterländischen Zirkulation verbleiben.

Diese Erfindung verdient aber auch deßhalb eine besondere Aufmerksamkeit, weil sie dasjenige enthält, was der Patriotische Verein so lange vergeblich gesucht hat, nämlich: ein Mittel, den produzirenden Landmann weniger abhängig von schwan-

kenden Getreidepreisen zu machen, daher diese Sache zur schleunigen Berücksichtigung sämmtlicher verehrlichen Distrikte unsers Patriotischen Vereins hiedurch empfohlen wird.

Meine unvorgreiflichen Vorschläge gehen dahin:

1) daß sämmtliche Mitglieder unsers Vereins, welche in der Chemie bewandert sind, ersucht werden, ihr Erachten darüber abzugeben: ob vielleicht durch anzustellende Versuche, unter Benutzung der, vom Verfasser der obgedachten Abhandlung gegebenen Fingerzeige, das Wimmelsche Geheimniß der Zuckerfabrikation aus Weitzen zu entdecken seyn möchte oder nicht;

2) daß im ersten Falle solche Versuche auf Kosten der Hauptkasse schleunigst anzustellen und die Resultate allen Distrikten bekannt zu machen sey;

3) daß im letzten Falle aber alle Mitglieder, welche in Berlin Konnektion haben, solche benutzen mögen, um theils über die Zweckmäßigkeit der Erfindung möglichst zuverlässige Kunde zu erhalten, theils aber eventuell vom Herrn Wim-

mes die Bedingungen zu erforschen, unter welchen er geneigt seyn möchte, dem Patriotischen Vereine oder einzelnen Mitgliedern desselben das Geheimniß zu entdecken.

Lebendiger Wegebau.

Damit diese Rubrik in unsern Annalen doch wenigstens so lange ein stehender Artikel bleiben möge, bis man sich von der Wohlthätigkeit dieser Methode allgemeiner überzeugt hat, werde ich strenge auf die Aufbewahrung desselben bedacht seyn. Es verdient in der That Bewunderung, daß diese Art der Wegebesserung bisher nur so wenig Aufmerksamkeit erregt hat. Zwar erfahre ich hie und da aus der dritten und vierten Hand, daß man kleine Versuche gemacht hat, aber da diese Nachrichten nur bloß auf Hörensagen beruhen und nicht aus authentischer Quelle kommen, so können sie auch nicht als bestätigende Beweise

zeigen, die zur Nachfolge aufmuntern können. Nur Herr Thomsen auf Lörchow ist bisher der einzige gewesen, dessen entgegenkommende Güte sich das Verdienst gemacht hat, Nachrichten mitzutheilen, die seine fortdauernde Zufriedenheit bestätigen. Ich werde daher nicht unterlassen, meine angelegentliche Bitte an alle diejenigen Herren, die sich vielleicht schon entschlossen haben, wirkliche Versuche auszuführen, oder Willens sind, für die Folge Hand ans Werk zu legen, zu wiederholen. Nur auf diesem Wege wird es möglich werden können, allmählig zur allgemeinen Nachfolge zu ermuntern.

Schon die bedeutende Wohlfeilheit, — in Vergleich mit einer so allgemein nützlichen Angelegenheit, — die Leichtigkeit, mit der diese Arbeit beschafft werden kann, so wie die nun schon drei Jahre hindurch bestätigte Dauer, sollte mehr als hinreichend seyn, diesen Gegenstand zu empfehlen. Fast habe ich Ursache zu vermuthen, daß mancher unter unsern Herren Landwirthen, so wie mehrere Mitglieder solcher Behörden, die mit Angelegenheiten dieser Art zu thun haben, sich von dieser Arbeit keinen richtigen Begriff machen und daher

aus Besorgniß, Mißgriffe zu thun, wodurch der guten Sache mehr geschadet als genutzt werden kann, lieber jeden Versuch unterlassen. Bei den zahlreichen Besuchen, die sich in diesem Sommer zur Besichtigung des hier bei Rostock auf alleinige Kosten des Rostocker Distrikts Mecklenburgischen Patriotischen Vereins angelegten Weges, einfanden, schien mir dies wenigstens hervorzugehen. Da nun die Blumenwitsche Anweisung leider! gar nicht im Buchhandel gekommen, so will ich es versuchen, in möglichster Kürze, ohne der Deutlichkeit zu schaden, die Hauptsache, worauf es ankommt, hier darzulegen.

Das Hauptmaterial ist bekanntlich Weiden-Gesträuch. Jede Art der bei uns wachsenden Weiden ist hierzu tauglich. Nur die Sprockweide, S. fragilis, und die Saalweide (Bruchweide), S. caprea, möchte ich nicht empfehlen, weil das Strauchwerk von diesen nicht genutzt werden kann. Die beste ist immer die Elbweide, S. viminalis. Sobald man mit der Arbeit beginnen will, die, wie sich von selbst versteht, so zeitig wie möglich im Frühlinge geschehen muß, werden die Zweige gehauen, so lang und so stark man sie erhalten kann.

Nächstdem werden kleinere Reiser geschnitten, aus welchen Faschinen verfertigt werden, die etwa einen Fuß im Durchmesser und 10 bis 16 Fuß Länge haben. Dies letzte Geschäft kann während der Zeit, daß am Wege gearbeitet wird, von zweenen Arbeitern gefördert werden.

Soll ein neuer Weg angelegt werden, so bestimmt man die Breite desselben und zieht auf beiden Seiten vierfüßige Graben. Dem Wege selbst, zumal wenn es eine vielbefahrne Landstraße seyn sollte, läßt man 24 Fuß Breite im Lichten, damit beladene Wagen sich bequem ausweichen können. Ehe die Graben gezogen werden, wird das zum Wege bestimmte Land umgegraben, etwa einen Fuß tief; sodann zieht man die Graben und schafft den Auswurf so lange am Ende des Weges, bis die Graben etwa eine oder zwei Ruthen fortgeführt sind; sodann legt man die Gesträuche queer über den Weg, so, daß sie etwa einen Fuß von einander entfernt liegen und das Stammende bis zur Mitte, oder noch besser, über die Mitte des Weges reicht. Die Gesträuche legt man immer abwechselnd, einen Strauch von der rechten, den nächstfolgenden von der linken Seite des Weges; die Zopf-Ende

der Sträuche müssen auf beiden Seiten etwa einen Fuß herüber ragen, weil diese die Befriedigungs-Hecke des Weges bilden, so wie die in der Erde liegenden Gesträuche durch die Menge der Wurzeln, die sie treiben, binnen wenig Jahren eine Art von Damm formiren, der, bei gehöriger Aufsicht, dem Wege eine unverwüstliche Dauer giebt. Ist nun eine Länge von etwa 1 und 2 Ruthen belegt, so werden die Faschinen längs der beiden Grabenborte scharf an beiden Kanten des Weges hingelegt und mit etwas starken Pflöcken, die man in Entfernungen von etwa 8 bis 10 Fuß durch die Faschinen durchschlägt, auf den Erdboden befestigt. Diese Faschinen dienen dazu, daß von der aufgebrachten lockern Erde nichts in die Graben fälle.

Nun wird der Grabenauswurf überall über die Gesträuche ausgebreitet. Sollte dieser nicht genügen, daß das Strauchwerk einen Fuß hoch damit bedeckt werden könnte, so muß aus der Nachbarschaft, so viel als nöthig ist, herbeigeschafft werden. Man kann es sich indessen sehr erleichtern, wenn man die vorhin aufgegrabene lockere Erde, nachdem etwa eine Ruthenlänge aufgegraben ist, bei Seite schafft und sodann mit dem Grabenauswurf

vereinigt, über das Strauchwerk verbreitet wird. Bei dieser letzten Arbeit wird dem Wege nach beiden Seiten hin eine mäßige Abdachung gegeben und zum Beschluß, etwa einen oder zwei Zoll hoch Kies-Sand (Snitt) übergefahren.

Dies ist etwa die Quintessenz der gesammten Vorschriften, die sich sehr leicht ausführen lassen. Anderweitige Bemerkungen behalte ich mir vor, wenn ich vielleicht unverhofft mit neuen Nachrichten erfreut werden sollte.

Karsten.

Rostock, gedruckt in der Adlerschen Officin.

Auszüge aus Briefen des Herrn Barons v. Voght über die Statik des Landbaues.*)

(Eingereicht aus dem Teterower Distrikt des Meckl. P. V.)

Erster Brief.

Flotbeck, den 19ten Novbr. 1825.

Ich bitte Sie, die Statik nur als eine Methode anzusehen der Bemerkungen über:

die Wirkung des Erdvermögens auf die Pflanzen;

die Wirkung des Dungvermögens, das im Boden enthalten ist;

*) Die nachstehenden Untersuchungen über diese, für unsre Agrikultur so wichtige Lehre, befinden sich zwar bereits im XI., XII. XIII. Hefte der Protokolle, die aus den Distrikten unsers Patriotischen Vereins hervorgehen und den gesammten aktiven Mitgliedern desselben mitgetheilt werden, allein da dieser Theil unsrer Landwirthschaftskunde überall ein großes Interesse erregt, das sich in jedem Jahre immer weiter verbreitet, so war es der Wunsch mehrerer unsrer gebildeten Landwirthe, daß ihnen ein größeres Publikum geöffnet werden möchte, als jene Protokolle ihnen bereiten können. Da überdies unsre Annalen schon mehrere Ansichten von einheimischen und auswärtigen Mitarbeitern über diesen Gegen-

die Verminderung der Ertragsfähigkeit durch die Erndten;

ihre Vermehrung durch Bedüngung;

so wie jeder Landmann sie täglich macht, zu bezeichnen und dadurch zu einem bestimmten Begriff über die Ertragsfähigkeit eines Feldes zu kommen, und indem er so die Geschichte des Feldes fortsetzt, fortdauernd zu wissen: wie jeder jetzige Zustand des Feldes aus dem vorigen entsteht.

Wer sich mit der Statik abgeben will, für den ist es das einfachste, sich fürs erste darauf zu beschränken, in Zahlen die Ertragsfähigkeit eines Feldes, ohne Rücksicht auf den Antheil, den Dungvermögen oder Erdvermögen daran haben mögen, zu bestimmen.

---

stand enthalten, so muß es den gesammten Lesern derselben willkommen seyn, hier alles, was in unsern Distrikten über Landwirthschaftskunde verhandelt worden, beisammen zu haben. Dies ist noch mehr der Fall bei allen den aus der Tiefe geschöpften Ansichten des hochverdienten Herrn Freiherrn von Voght, dessen Vorträge sich immer durch eine so ausgezeichnet lichtvolle Klarheit längst den verdienten Ruhm erworben. Es wird überflüssig seyn, hinzu zu fügen, daß der edle Patriotismus des Herrn Freiherrn seine besondre Erlaubniß auch zu dieser Bekanntmachung gegeben.

A. d. R.

Man nehme dazu die letzte Erndte zur Norm. War es Weitzen, so multiplizire man, falls die Erndte eine gute Mittelerndte war, die Zahl der Himpten von 42 Pfund reinen Weitzens, welche man von 100 ☐Ruthen erhalten hat, mit 36 Grad; war es Rocken (also auf leichtem Boden), die Himptenzahl pr. 100 ☐Ruthen mit 28 Grad.

So kann es seyn, wenn der Boden sorgfältig gepflegt, 3 Himpten Weitzen und Rocken, und 4 Himpten Hafer auf 100 ☐Ruthen gesäet sind.

Das ist der Durchschnitt bei mir von 12 Jahren, von denen einige bis 42 Grad erforderten, andere 24 bis 28 Grad, namentlich die Jahre 1819 und 1824.

Es kömmt nun auf Sie an, nach Ihrem besten Urtheil die Jahresfruchtbarkeit zu bestimmen und alle Umstände zu erwägen, welche auf die quästionirte Erndte einwirken und die natürliche Wirkung des Bodens, so wie die klimatischen Einwirkungen auf diese besondere Erndte vermehren oder vermindern konnten.

Wenn es guter Kartoffelboden, der nicht zu sandig und nicht zu lehmig ist, und Sie eine Mittelerndte gehabt haben, so multipliziren Sie jede 52 Pfund, die Sie von 100 ☐Ruthen erhalten, mit 4 Grad, wenn es feine Holländische Kartoffeln waren; mit 3 Grad, wenn es ein Mittelschlag war;

mit 2 Grad, wenn es Ihre großen Kartoffeln waren, die Ihnen 190 Pfund pr. □Ruthe geben. Das wird Ihnen auf einem Boden, welcher nach Ihrer Meinung Ihnen an Weitzen 8,09 Scheffel pr. Scheffel Land gebracht haben würde, 720 Grad ergeben und damit einen Boden bezeichnen, der in Flottbeck auf 720 Grad steht.

Eine Erndte Rocken auf leichtem Boden von 8,09 Scheffel wird Ihnen eine Ertragsfähigkeit von 560 Grad bezeichnen. Eine Hafererndte von 16,18 Scheffel pr. Scheffel Land wird Ihnen einen Boden bezeichnen von 720 Grad. Eine Erndte feiner Kartoffeln, die Ihnen 180 Flottbecker Himpten (à 52 Pfund) pr. 100 □Ruthen, oder 93,6 Pfund pr. □Ruthe giebt, bezeichnet einen Boden, der nach dem Flottbecker Phorometer auf 720 Grad oder 180 × 4 Grad steht, derselbe, wenn ein Mittelschlag Ihnen auf 100 □R. 240 Himpt (à 52 Pfd.) bringt oder 124,8 Pfd. pr. □R. 240 × 3 = 720 Grad. Endlich, wenn ihre großen Kartoffeln Ihnen auf 100 □Ruthen 360 Himpt (à 52 Pfd) oder 187,2 Pfd pr. □Ruthe gebracht hat, 360 × 2 = 720 Grad.

Ein einfacher Regula de tri-Satz, und das bekannte Verhältniß einer □Ruthe zu ihrem Scheffel Landmaaß, wird Sie nun aus den Produkten die Ertragsfähigkeit des Feldes bestimmen lehren. — Alles mit 100 □Ruthen verglichen.

Nach der Erndte ziehen Sie beim Weitzen 23 pCt. ab, für das was der Boden durch die Erndte an Ertragsfähigkeit verloren hat, beim Rocken 20 pCt.
beim Hafer 10 pCt.
bei den Kartoffeln 9 pCt.

Für ein vierspänniges Fuder Dung von 2000 bis 2200 Pfund auf 100 QRuthen zum Ersatz gebracht, legen Sie der Ertragsfähigkeit 24 Grad zu.

Für untergepflügten handhohen dritten Schnitt des Klee's legen Sie, alldanach wie er frech und dick stand, 10 bis 15 pCt. zu.

Für die wieder ausgewachsene Stoppel dickstehender grüner Wicken als Futter genutzt, wenn sie grün und unverwelkt untergepflügt wird, von 8 bis 10 pCt.

Für Dungsaat, im August gesäet und im besten Zustande untergepflügt, wenn sie sehr dick gesäet wurde, alldanach sie hoch und frech steht:

für Spörgel (20 Pfund pr. 100 QRuthen gesäet) 8 bis 14 pCt. auf leichterem Boden;

für Rapssaat (16 Pfund pr. 100 QRuthen gesäet) 10 bis 12 pCt. auf schwerem fetten Boden.

Für Rocken 10 bis 15 pCt., wenn 120 Pfund auf 100 QRuthen gesäet sind und er wohl aufgekommen, kräftig steht.

Wollen Sie die Ertragsfähigkeit eines von mir bezeichneten Bodens mit einem Ihrer Felder ver-

gleichen, so nehmen Sie an, daß ein Boden, der bei 2 Himpt Weitzen Einsaat pr. 100 QR. 20 Himpt in einem Mitteljahre giebt, bei mir auf 720 Grad steht, daß 720 Grad also einen Boden bezeichnet, der das zehnte Korn Weitzen giebt; einen Boden, der bei Ihnen 8,09 Mecklenburger Scheffel Weitzen pr. Mecklenburger Scheffel Land giebt. — Um dieses noch deutlicher zu machen, will ich das in der Form hinsetzen, in welcher ich meine Felder berechne, wenn ich nur einen rohen Ueberschlag machen will, um zu wissen, wie vielen Dünger ich auffahren muß, oder welche Frucht ich dem Boden anvertrauen darf. *)

*) Ich wiederhole, daß diese Art, nach Prozenten zu rechnen, zwar im Durchschnitt der Wahrheit sehr nahe kömmt, aber nicht die Sicherheit hat, welche die gewöhnliche Art statischer Berechnungen giebt, wo Erd- und Dungvermögen getheilt sind, und von der ich S. 354 des ersten Bandes meiner landwirthschaftlichen Schriften ein Beispiel gegeben. — Sie ist darum unvollkommen, weil sie nicht zeigt, was Erd- und Dungvermögen durch die Erndte verloren, durch Behandlung und Bedüngung jede für sich gewonnen haben, als worauf in praxi Alles ankömmt. Ich habe nur einen an sich schwierigen Gegenstand auf die leichteste Art darstellen und zeigen wollen, wie die Methode am leichtesten, auch von denen, die sich nicht sehr mit ihr beschäftiget haben, benutzt werden könne. A. d. Verf.

Ein Boden, der 8,09 Scheffel pr. Scheffel Land in Mecklenburg oder 9,6 Tonnen pr. Tonnen Landes in Holstein getragen hat, stand wahrscheinlich auf . . . . 720°

Die Erndte erschöpfte wahrscheinlich 23 pCt. 166°

Bleibt 544°

Er war mit Klee besäet, der à 80° pr. 12 Pfd grünen Klee *) pr. QR im ersten Schnitt tragen kann 83 Pfund pr. QR., welcher durchaus nichts erschöpft, wenn er vor und in der Blüthe gemähet wird.

Nach der Klee-Erndte 554°

Hiezu kömmt die Vermehrung der Ertragsfähigkeit des untergepflügten handhohen Klee's mit 12 pCt. . . . . + 69°

623°

Um die Ertragsfähigkeit auf circa 720 Grad zu bringen, die für Kartoffeln nöthig ist, sind erforderlich 4 Fuder Dünger à 24° + 96°

Macht Ertragsfähigkeit 719°

Für Kartoffel-Erschöpfung gehen ab 9 pCt. 65°

Bleibt Ertragsfähigkeit 654°

---

*) Nichts ist unsicherer, als diese Erwartung, die ganz von der Wärme und Feuchtigkeit des Frühjahrs abhängt, so wie der zweite und dritte Schnitt von der Sommer- und Herbstwitterung. Je blattreicher die Pflanze ist, um so unsicherer ist das im Frühjahr zu stellende Prognostikon. A. d. Verf.

Nächstdem werden kleinere Reiser geschnitten, aus welchen Faschinen verfertigt werden, die etwa einen Fuß im Durchmesser und 10 bis 16 Fuß Länge haben. Dies letzte Geschäft kann während der Zeit, daß am Wege gearbeitet wird, von zweenen Arbeitern gefördert werden.

Soll ein neuer Weg angelegt werden, so bestimmt man die Breite desselben und zieht auf beiden Seiten vierfüßige Graben. Dem Wege selbst, zumal wenn es eine vielbefahrne Landstraße seyn sollte, läßt man 24 Fuß Breite im Lichten, damit beladene Wagen sich bequem ausweichen können. Ehe die Graben gezogen werden, wird das zum Wege bestimmte Land umgegraben, etwa einen Fuß tief; sodann zieht man die Graben und schafft den Auswurf so lange am Ende des Weges, bis die Graben etwa eine oder zwei Ruthen fortgeführt sind; sodann legt man die Gesträuche queer über den Weg, so, daß sie etwa einen Fuß von einander entfernt liegen und das Stammende bis zur Mitte, oder noch besser, über die Mitte des Weges reicht. Die Gesträuche legt man immer abwechselnd, einen Strauch von der rechten, den nächstfolgenden von der linken Seite des Weges; die Zopf-Ende

der Sträuche müssen auf beiden Seiten etwa einen Fuß herüber ragen, weil diese die Befriedigungs-Hecke des Weges bilden, so wie die in der Erde liegenden Gesträuche durch die Menge der Wurzeln, die sie treiben, binnen wenig Jahren eine Art von Damm formiren, der, bei gehöriger Aufsicht, dem Wege eine unverwüstliche Dauer giebt. Ist nun eine Länge von etwa 1 und 2 Ruthen belegt, so werden die Faschinen längs der beiden Grabenborte scharf an beiden Kanten des Weges hingelegt und mit etwas starken Pflöcken, die man in Entfernungen von etwa 8 bis 10 Fuß durch die Faschinen durchschlägt, auf den Erdboden befestigt. Diese Faschinen dienen dazu, daß von der aufgebrachten lockern Erde nichts in die Graben fällt.

Nun wird der Grabenauswurf überall über die Gesträuche ausgebreitet. Sollte dieser nicht genügen, daß das Strauchwerk einen Fuß hoch damit bedeckt werden könnte, so muß aus der Nachbarschaft, so viel als nöthig ist, herbeigeschafft werden. Man kann es sich indessen sehr erleichtern, wenn man die vorhin aufgegrabene lockere Erde, nachdem etwa eine Ruthenlänge aufgegraben ist, bei Seite schafft und sodann mit dem Grabenauswurf

vereinigt, über das Strauchwerk verbreitet wird. Bei dieser letzten Arbeit wird dem Wege nach beiden Seiten hin eine mäßige Abdachung gegeben und zum Beschluß, etwa einen oder zwei Zoll hoch Kies-Sand (Gnitt) übergefahren.

Dies ist etwa die Quintessenz der gesammten Vorschriften, die sich sehr leicht ausführen lassen. Anderweitige Bemerkungen behalte ich mir vor, wenn ich vielleicht unverhofft mit neuen Nachrichten erfreut werden sollte.

Karsten.

Rostock, gedruckt in der Adlerschen Officin.

Auszüge aus Briefen des Herrn Barons v. Voght über die Statik des Landbaues.*)

(Eingereicht aus dem Teterower Distrikt des Meckl. P. V.)

Erster Brief.

Flotbeck, den 19ten Novbr. 1825.

Ich bitte Sie, die Statik nur als eine Methode anzusehen der Bemerkungen über:

die Wirkung des Erdvermögens auf die Pflanzen;

die Wirkung des Dungvermögens, das im Boden enthalten ist;

*) Die nachstehenden Untersuchungen über diese, für unsre Agrikultur so wichtige Lehre, befinden sich zwar bereits im XI., XII. XIII. Hefte der Protokolle, die aus den Distrikten unsers Patriotischen Vereins hervorgehen und den gesammten aktiven Mitgliedern desselben mitgetheilt werden, allein da dieser Theil unsrer Landwirthschaftskunde überall ein großes Interesse erregt, das sich in jedem Jahre immer weiter verbreitet, so war es der Wunsch mehrerer unsrer gebildeten Landwirthe, daß ihnen ein größeres Publikum geöffnet werden möchte, als jene Protokolle ihnen bereiten können. Da überdies unsre Annalen schon mehrere Ansichten von einheimischen und auswärtigen Mitarbeitern über diesen Gegen-

die Verminderung der Ertragsfähigkeit durch
die Erndten;

ihre Vermehrung durch Bedüngung;

so wie jeder Landmann sie täglich macht, zu bezeichnen und dadurch zu einem bestimmten Begriff über die Ertragsfähigkeit eines Feldes zu kommen, und indem er so die Geschichte des Feldes fortsetzt, fortdauernd zu wissen: wie jeder jetzige Zustand des Feldes aus dem vorigen entsteht.

Wer sich mit der Statik abgeben will, für den ist es das einfachste, sich fürs erste darauf zu beschränken, in Zahlen die Ertragsfähigkeit eines Feldes, ohne Rücksicht auf den Antheil, den Dungvermögen oder Erdvermögen daran haben mögen, zu bestimmen.

---

stand enthalten, so muß es den gesammten Lesern derselben willkommen seyn, hier alles, was in unsern Distrikten über Landwirthschaftskunde verhandelt worden, beisammen zu haben. Dies ist noch mehr der Fall bei allen den aus der Tiefe geschöpften Ansichten des hochverdienten Herrn Freiherrn von Voght, dessen Vorträge sich immer durch eine so ausgezeichnet lichtvolle Klarheit längst den verdienten Ruhm erworben. Es wird überflüssig seyn, hinzu zu fügen, daß der edle Patriotismus des Herrn Freiherrn seine besondre Erlaubniß auch zu dieser Bekanntmachung gegeben.

A. d. R.

Man nehme dazu die letzte Erndte zur Norm. War es Weitzen, so multiplizire man, falls die Erndte eine gute Mittelerndte war, die Zahl der Himpten von 42 Pfund reinen Weitzens, welche man von 100 □Ruthen erhalten hat, mit 36 Grad; war es Rocken (also auf leichtem Boden), die Himptenzahl pr. 100 □Ruthen mit 28 Grad.

So kann es seyn, wenn der Boden sorgfältig gepflegt, 3 Himpten Weitzen und Rocken, und 4 Himpten Hafer auf 100 □Ruthen gesäet sind.

Das ist der Durchschnitt bei mir von 12 Jahren, von denen einige bis 42 Grad erforderten, andere 24 bis 28 Grad, namentlich die Jahre 1819 und 1824.

Es kömmt nun auf Sie an, nach Ihrem besten Urtheil die Jahresfruchtbarkeit zu bestimmen und alle Umstände zu erwägen, welche auf die quästionirte Erndte einwirken und die natürliche Wirkung des Bodens, so wie die klimatischen Einwirkungen auf diese besondere Erndte vermehren oder vermindern konnten.

Wenn es guter Kartoffelboden, der nicht zu sandig und nicht zu lehmig ist, und Sie eine Mittelerndte gehabt haben, so multipliziren Sie jede 52 Pfund, die Sie von 100 □Ruthen erhalten, mit 4 Grad, wenn es feine Holländische Kartoffeln waren; mit 3 Grad, wenn es ein Mittelschlag war;

mit 2 Grad, wenn es Ihre großen Kartoffeln waren, die Ihnen 190 Pfund pr. □Ruthe geben. Das wird Ihnen auf einem Boden, welcher nach Ihrer Meinung Ihnen an Weitzen 8,09 Scheffel pr. Scheffel Land gebracht haben würde, 720 Grad ergeben und damit einen Boden bezeichnen, der in Flottbeck auf 720 Grad steht.

Eine Erndte Rocken auf leichtem Boden von 8,09 Scheffel wird Ihnen eine Ertragsfähigkeit von 560 Grad bezeichnen. Eine Hafererndte von 16,18 Scheffel pr. Scheffel Land wird Ihnen einen Boden bezeichnen von 720 Grad. Eine Erndte feiner Kartoffeln, die Ihnen 180 Flottbecker Himpten (à 52 Pfund) pr. 100 □Ruthen, oder 93,6 Pfund pr. □Ruthe giebt, bezeichnet einen Boden, der nach dem Flottbecker Phorometer auf 720 Grad oder 180 × 4 Grad steht, derselbe, wenn ein Mittelschlag Ihnen auf 100 □R. 240 Himpt (à 52 Pfd.) bringt oder 124,8 Pfd. pr. □R. 240 × 3 = 720 Grad. Endlich, wenn ihre grossen Kartoffeln Ihnen auf 100 □Ruthen 360 Himpt (à 52 Pfd) oder 187,2 Pfd pr. □Ruthe gebracht hat; 360 × 2 = 720 Grad.

Ein einfacher Regula de tri-Satz, und das bekannte Verhältniß einer □Ruthe zu ihrem Scheffel Landmaaß, wird Sie nun aus den Produkten die Ertragsfähigkeit des Feldes bestimmen lehren. — Alles mit 100 □Ruthen verglichen.

Nach der Erndte ziehen Sie beim Weitzen 23 pCt. ab, für das was der Boden durch die Erndte an Ertragsfähigkeit verloren hat, beim Rocken 20 pCt.
beim Hafer 10 pCt.
bei den Kartoffeln 9 pCt.

Für ein vierspänniges Fuder Dung von 2000 bis 2200 Pfund auf 100 QRuthen zum Ersatz gebracht, legen Sie der Ertragsfähigkeit 24 Grad zu.

Für untergepflügten handhohen dritten Schnitt des Klee's legen Sie, alldanach wie er frech und dick stand, 10 bis 15 pCt. zu.

Für die wieder ausgewachsene Stoppel dickstehender grüner Wicken als Futter genutzt, wenn sie grün und unverwelkt untergepflügt wird, von 8 bis 10 pCt.

Für Dungsaat, im August gesäet und im besten Zustande untergepflügt, wenn sie sehr dick gesäet wurde, alldanach sie hoch und frech steht:
für Spörgel (20 Pfund pr. 100 QRuthen gesäet) 8 bis 14 pCt. auf leichterem Boden;
für Rapssaat (16 Pfund pr. 100 QRuthen gesäet) 10 bis 12 pCt. auf schwerem fetten Boden.

Für Rocken 10 bis 15 pCt., wenn 120 Pfund auf 100 QRuthen gesäet sind und er wohl aufgekommen, kräftig steht.

Wollen Sie die Ertragsfähigkeit eines von mir bezeichneten Bodens mit einem Ihrer Felder ver-

gleichen, so nehmen Sie an, daß ein Boden, der bei 2 Himpt Weitzen Einsaat pr. 100 QR. 20 Himpt in einem Mitteljahre giebt, bei mir auf 720 Grad steht, daß 720 Grad also einen Boden bezeichnet, der das zehnte Korn Weitzen giebt; einen Boden, der bei Ihnen 8,09 Mecklenburger Scheffel Weitzen pr. Mecklenburger Scheffel Land giebt. — Um dieses noch deutlicher zu machen, will ich das in der Form hinsetzen, in welcher ich meine Felder berechne, wenn ich nur einen rohen Ueberschlag machen will, um zu wissen, wie vielen Dünger ich auffahren muß, oder welche Frucht ich dem Boden anvertrauen darf. *)

*) Ich wiederhole, daß diese Art, nach Prozenten zu rechnen, zwar im Durchschnitt der Wahrheit sehr nahe kömmt, aber nicht die Sicherheit hat, welche die gewöhnliche Art statischer Berechnungen giebt, wo Erd- und Dungvermögen getheilt sind, und von der ich S. 354 des ersten Bandes meiner landwirthschaftlichen Schriften ein Beispiel gegeben. — Sie ist darum unvollkommen, weil sie nicht zeigt, was Erd- und Dungvermögen durch die Erndte verloren, durch Behandlung und Bedüngung jede für sich gewonnen haben, als worauf in praxi Alles ankömmt. Ich habe nur einen an sich schwierigen Gegenstand auf die leichteste Art darstellen und zeigen wollen, wie die Methode am leichtesten, auch von denen, die sich nicht sehr mit ihr beschäftiget haben, benutzt werden könne. A. d. Verf.

Ein Boden, der 8,09 Scheffel pr. Scheffel Land in Mecklenburg oder 9,6 Tonnen pr. Tonnen Landes in Holstein getragen hat, stand wahrscheinlich auf	720°
Die Erndte erschöpfte wahrscheinlich 23 pCt.	166°
Bleibt	544°
Er war mit Klee besäet, der à 80° pr. 12 Pfd grünen Klee *) pr. QR im ersten Schnitt tragen kann 83 Pfund pr. QR., welcher durchaus nichts erschöpft, wenn er vor und in der Blüthe gemähet wird.	
Nach der Klee-Erndte	554°
Hiezu kömmt die Vermehrung der Ertragsfähigkeit des untergepflügten handhohen Klee's mit 12 pCt.	+ 69°
	623°
Um die Ertragsfähigkeit auf circa 720 Grad zu bringen, die für Kartoffeln nöthig ist, sind erforderlich 4 Fuder Dünger à 24°	+ 96°
Macht Ertragsfähigkeit	719°
Für Kartoffel-Erschöpfung gehen ab 9 pCt.	65°
Bleibt Ertragsfähigkeit	654°

*) Nichts ist unsicherer, als diese Erwartung, die ganz von der Wärme und Feuchtigkeit des Frühjahrs abhängt, so wie der zweite und dritte Schnitt von der Sommer- und Herbstwitterung. Je blattreicher die Pflanze ist, um so unsicherer ist das im Frühjahr zu stellende Prognostikon. A. d. Verf.

Transp. Ertragsfähigkeit 654°

Wenn von Weitzen circa 18 Himpt pr. 100 □Ruthen oder 7,35 Scheffel pr. Scheffel Land zu erwarten, so geht ab für Erschöpfung à 23 pCt. . . . . 150°

504°

Wenn der Hafer von 18 Grad im Erndten 28 Himpt auf 100 □R. oder 11,33 Schfl. Hafer auf Ihrem Scheffel Land verspricht, so gehen für Erschöpfung ab 10 pCt. 50°

454°

Dungsaat nach der Hafererdte giebt, wenn sie geräth, 12 pCt. . . . . + 54°

508°

Das Land zu Rapssaat zu bringen, und zuförderst zu Mengfutter, erfordert 14 Fuder Dünger pr. 100 □R. à 24° pr. Fuder 336°

844°

Mengfutter-Stoppel, wenn nämlich die Wicken treflich gerathen sind und die Stoppel nicht vertrocknet ist, 10 pCt. + 84°

928°

Kann à 160 Grad pr. Tonne, (die nemlich in einer langen Reihe von Jahren, wenn kein Zufall die Erndte befiel, auf 100 □R. zur Produktion einer Tonne Rapssaat von

Latus 928°

Transp. 928°

200 Pfund Gewicht nöthig war) tragen auf 100 QR. 5,8 Tonnen; so geht ab für Erschöpfung 15 pCt. . . . . . . 139°

789°

Das Land ist also nach 7 Jahren mit 18 Fuder Dünger pr. 100 QRuthen um 96 Grad besser geworden.

Diese Rotation ist:	Meine Rotation ist:
Weitzen,	stark gedüngtes Mengfutter,
Klee,	Rapssaat,
Kartoffeln,	Kartoffeln,
Weitzen,	Weitzen,
Hafer,	Klee,
Mengfutter,	mit schwacher Bedüngung,
Rapssaat.	Kartoffeln.

Die erste Rotation taugt an sich nichts; ich habe sie nur gewählt, um Ihnen ein Beispiel von Allem geben zu können, und Ihnen zu zeigen, wie man durch die Anwendung dieser Methode dahin kommen kann, mit einiger Sicherheit zu wissen, wie Ihr Land zu jeder Saat steht und nach jeder Saat; ob es am Ende der Rotation gewonnen oder verloren hat, ob die Erndten für den Dünger bezahlt haben, wenn Sie die 69 Grad dazu rechnen, die Sie in Ihrem Boden kapitalisirt haben.

Diese Methode lehrt Sie die Erschöpfung und das, was Ihnen der Ersatz kostet, in Anschlag zu bringen, wenn Sie den Geldertrag zweier verschiedener Kornarten vergleichen; Etwas, das bisher gar sehr vernachlässiget ist. Es lehrt Sie endlich, mit der uns möglichen Wahrscheinlichkeit zu bestimmen, ob Ihr Land grade den Grad der Ertragsfähigkeit hat, den die Frucht, welche Sie bauen wollen, erfordert; was sie thun müssen, um ihm denselben zu geben, oder welche Frucht Sie substituiren müssen. So weiß ich z. B. daß ich auf meinem Boden der Kartoffel nicht unter 650 und nicht über 750 Grad geben muß, wenn ich die höchste Erndte haben will. Was ich über 800 Grad gebe, ist rein verlorner Dünger. So erfordert Weitzen circa 700 Grad; viel darunter giebt eine dürftige Erndte; viel darüber Lagerkorn. Hafer darf ich nicht über 600 Grad geben; Rapssaat nicht unter 900 Grad, wenn es kräftig wachsen soll. Alles das ist Niemandem unnöthig und ist mir unentbehrlich geworden.

Sie würden mich mißverstehen, wenn Sie glaubten, ich behauptete irgend Eins dieser Verhältnisse unbedingt.

Die Zahlen sind nur da, um anzuzeigen, was wir bemerkt haben.

Die Zahlen drücken nicht die Erndten aus, die

wir zu erwarten haben, sondern die, welche wir bei günstiger Witterung zu erwarten berechtiget sind; — nicht die Wirkung des Ersatzes als etwas Gewisses, sondern als etwas, was eine 15jährige Erfahrung gelehrt, das dann erwartet werden könne, wenn die Umstände günstig sind.

In welchem Verhältnisse davon abgethan oder zugethan werden müsse, wird die Erfahrung jeden Jahrs durch Thatsachen zeigen. Es wird auf die Aufmerksamkeit und das gesunde Urtheil des Landwirths ankommen, die Ursachen zu ergründen, welche den Unterschied hervorbringen, — zu untersuchen, welche klimatisch sind, welche von der Natur des Bodens, welche von ihm abhängen; dabei und dadurch wird er vieles lernen, was er nicht ahnete; und versteht er es, auf Jahre seine Einnahme und Ausgabe zu kalkuliren, so wird er mit einiger Gewißheit wissen, was und wie er bauen soll, um das höchste reine Produkt hervorzubringen. Er wird seine Bewirthschaftung so intensiv machen, als es sein Kapital und seine Geschicklichkeit erlauben, — so frei als es die einmaligen Einrichtungen nur immer erlauben, um den eintretenden schlimmen Umständen bald zu entgehen und die eintretenden vortheilhaften Umstände schnell zu benutzen.

Wollen Sie nun noch mehr darüber wissen, so muß ich auf den ersten Band der Sammlung mei-

ner landwirthschaftlichen Schriften, die jetzt bei Perthes und Besser in Hamburg erscheinen, verweisen.

Ich habe nur einen Fingerzeig darüber geben wollen, wozu ich die Statik benutze, und Sie anreitzen wollen, auf eine ähnliche Weise den Gebrauch derselben zu versuchen.

Jeder muß mit den Verhältnissen so lange herum tappen, bis er die findet, die seinem Klima, seinem Boden, seiner Behandlung angemessen, in einer Reihe von Jahren, immer mit der Jahresfruchtbarkeit jeden Jahres verglichen, zuzutreffen scheinen.

Zweiter Brief.

Den 15ten März 1827.

Lassen Sie sich doch ja die Besaamung der Rockenstoppel mit Spörgel angelegen seyn. Sie haben 4 bis 8 Wochen des reichsten Futters für Milchkühe und ein, vielleicht zwei Körner Hafer mehr. Brauchen Sie nähere Anleitung, so will ich sie geben; alles kömmt auf die Art an, wie man es macht. Ich bin so glücklich gewesen zu sehen, daß alle Bauern in fünf Dörfern, die mich umgeben, sich dabei wohl befinden. Im August prangen alle Stoppeln (auf Sandland) mit grüner

Weide, und jeder Bauerhof hat 100 Mark Einnahme mehr. So was erfreuet! und lohnt für fünfjähriges Predigen, — wenn auch anfänglich in der Wüste.

Fragen in Betreff der Besaamung der Rockenstoppel mit Spörgel, dem Herrn Baron von Voght vorgelegt.

1) Ist die Rockenstoppel gleich nach beschaffter Erndte umzubringen?
2) Wie dick wird der Spörgel darauf gesäet?
3) Ist die junge Saat zur Weide oder zum Mähen zu benutzen?
4) Muß der Acker im Spätherbst dann noch eine Furche haben?
5) und ist er im darauf folgenden Frühjahr ein- oder zweifurchig mit Hafer zu bestellen?

Dritter Brief.

(Als Antwort auf jene Fragen.)

Den 7ten April 1826.

Ad 1. Die Rockenstoppel wird gleich nach beschaffter Erndte flach umgepflügt und tüchtig geeggt; je schneller der Spörgel in die frische Erde kömmt, je besser, denn Feuchtigkeit ist ihm zum Aufgehen durchaus nöthig. Wenn er in 8 bis 10 Tagen nicht kömmt, so egge ich das Feld wieder über, und säe

ihn noch einmal. Ein Regen nach der Saat ist ihm sehr gedeihlich. Daß der Spörgel bei trockenem Wetter nicht aufgeht, ist das wirklich Unangenehme bei dieser Saat. Ich habe es gehabt, daß er bei trockenem Wetter 4 bis 6 Wochen gelegen hat; dann kömmt er zu spät und der Zweck ist verfehlt: Rocken ist daher sicherer.

Auf 100 □Ruthen säe ich ein Himpt Buchweitzen dazwischen, das beschattet ihn und befördert sein Gedeihen.

Ad 2. Säen Sie nicht unter 20 Pfund auf 100 □Ruthen klar geeggten Landes; bringen Sie ihn so flach unter, als immer möglich. Ich egge ihn mit einer leichten hölzernen Gartenegge über, auch können Sie eine leichte umgekehrte Gartenegge nehmen, wenn Sie verhindern können, daß sie nicht verschleppt.

Ad 3. Ich lasse den Spörgel bis im November stehen und pflüge ihn dann unter, weil ich keine Kühe habe. Die Bauern, meine Nachbaren, beweiden ihn im Oktober und November. Tüdern ist das beste, weil durch das Beweiden viel kostbares Futter vertreten wird. Kein Futter, auch der Klee nicht, milcht wie der Spörgel. Er ist so fettig, daß ich fürchte, im Spätherbst wird er schwer zu Heu zu machen seyn. Will man das, so muß man das ganze Jahr daran wenden, ihn im März und

April säen, im Junius theils zur Saat mähen und dreschen, — das Stroh ist (im Winter gebraucht) ein unvergleichliches Futter für Milchkühe, — theils wie Klee zu Heu behandeln. Versuchen Sie Beides, ich halte das Erste für das Oekonomischste. Auf Boden, der das sechste bis siebente Korn Rocken getragen hat, wird er noch gut gerathen; besser, wenn die Erndte noch besser war. Die Pflanze eignet sich zum Rockenboden, auf Weitzenboden säe ich lieber Rapssaat zum Unterpflügen. Man mag Rocken oder im Frühjahr Gerste darauf säen.

Ad 4. Der Spörgel muß nothwendig im Spätherbst untergepflügt werden, er mag nun beweidet seyn oder nicht, und zwar nur flach.

Ad 5. Eine tiefere Furche im Frühjahr ist dann für Hafer hinlänglich. Sollten Sie dieser Frühjahrssaat eine Bedüngung zugedacht haben, so gewinnen Sie 30 pCt. dabei, wenn Sie solche schon dem Spörgel geben, der Alles, was er aus der Atmosphäre an Nahrung erhält, — und das ist $\frac{9}{10}$ des Ganzen, — dem Bodem an reinem Gewinn giebt.

Sie thun wohl, zu versuchen, ob Sie sich besser dabei stehen, den Spörgel abzuweiden oder ihn ganz unterzupflügen, und dieses auch in Hinsicht auf eine Erfahrung für die Zukunft. Bei den jetzigen Haferpreisen ist keine Frage, daß das Abweiden ohne allen Vergleich vortheilhafter ist.

Ich habe grade jetzt meine Erfahrungsprotokolle für Kartoffeln geschlossen, so wie auch für Mengfutter, und kann, in Rücksicht auf die Wirkung der Dungsaat, Ihnen als Resultat so viel sagen, daß auf sandigem Lehm in sechs Fällen nach einer Rapssaaterndte 25 Pfund Rapssaat auf 100 QR. der umgepflügten Stoppel gesäet; alldarnach wie sie früh gesäet und von frechem Wachsthum war, auf Land von 721 Grad (also reichem Boden) zwischen 48 und 143 Grad die Ertragsfähigkeit erhöhet hat. Im Durchschnitt aller sechs Fälle 85 Grad, in der Wirkung von 3½ vierspännigen Fudern guten halbverfaulten Stalldüngers. Da alle durch den Boden beschaffte Erhöhung in direktem Verhältnisse mit der Ertragsfähigkeit des Bodens steht, so können Sie, der Kürze wegen, den Durchschnitt dieser durch die Dungsaat erhaltenen Erhöhung auf 11⅛ pCt. von der Ertragsfähigkeit rechnen.

Der Durchschnitt der dadurch vermehrten Kartoffelproduktion war 21 Himpt feiner Kartoffeln pr. 100 QRuthen oder etwa 40 Himpt von Ihren Semmelkartoffeln. Das würde Ihnen keine Pflugart mehr und nur 25 Pfd Rapssaat gekostet haben, die Sie schwerlich über 16 bis 18 gl. rechnen können.

Eine ähnliche Rockenbedüngung, von 3 Himpt — 126 Pfund — pr. 100 QRuthen, gesäet und im December untergepflügt, ergab in acht Fällen, bei

811 Grad Ertragsfähigkeit, der besäeten Felder, Felder, eine Vermehrung von 101 Grad, — 4¼ Fuder Dünger, — ergab 25 Himpt mehr an feinen Kartoffeln, würde an Semmelkartoffeln 50 Himpt gegeben haben (à Himt 50 Pfund), würde gekostet haben 126 Pfund Rocken, die Sie schwerlich höher als 40 fl. rechnen können.

Wenn Sie dieses für Hafer auf ein Rockenfeld anwenden wollten, so käme es zuerst darauf an, die nachgebliebene Ertragsfähigkeit des geerndteten Rockenfeldes zu bestimmen. Diese Ertragsfähigkeit bringen Sie auf die leichteste Art hervor, wenn Sie die letzte Erndte à 30 Grad pr. geerndtete 42 Pfund multiplizirent und davon 20 pCt. für die Erndte abziehen. Z. B. Sie hätten 20 solcher Himpt geerndtet, so wäre die Ertragsfähigkeit 600 Grad, ziehen Sie 20 pCt. oder 120 Grad für die Erschöpfung ab, bleibt die Ertragsfähigkeit 480 Grad; geräth Ihre Dungsaat nur mittelmäßig, so gewinnen Sie 11½ pCt. auf 480 Grad = 55 Grad; sie steht dann zu Hafer 535 Grad. Sie haben beinahe die Hälfte von dem wieder gewonnen, was der Boden durch die Rockenerndte verloren hat, und bei durch die Erfahrung erprobte Gleichung von 18 Grad Erforderniß zur Produktion von 42 Pfd Hafer werden Sie 128 Pfd Hafer mehr erndten.

Spörgel säe ich nur auf leichtes Land und auf Sandland mit Rapssaat vermengt. 16 Pfd Spörgel und 12 Pfund Rapssaat auf 100 QRuthen leichten Landes, auf 607 Grad stehend, erhöhte diese Ertragsfähigkeit um 80 bis 96 Grad, im Durchschnitt von drei Fällen um 90 Grad = 15 pCt., brachte dadurch an Kartoffeln mehr 23 Himpt feine Kartoffeln, würde an Semmelkartoffeln 42 bis 45 Himpt gebracht haben. Die Saat würde gekostet haben:

Spörgel	16 Pfund	. .	16 ßl.
Rappsaat	12 =	. .	8 =
			24 ßl. pr. 100 QR.

Rocken auf Sandland von 371 Grad, dem ich seiner Trockenheit und geringen Fruchtbarkeit wegen keinen Spörgel, so spät gesäet, anvertrauen wollte, brachte, 3 Himpt auf 100 QRuthen gesäet, eine Erhöhung von 57 Grad = 16 pCt. von der Ertragsfähigkeit, im Durchschnitt von vier Fällen zuwege; er gab $14\frac{1}{4}$ Himpt feiner Kartoffeln mehr, gleich etwa 27 Himpt Semmelkartoffeln. Die Saat würde gekostet haben 40 ßl.

In allen diesen Fällen haben Sie noch den Vortheil, daß ihr Feld durchaus rein bleibt und beim Umbrechen eine Mürbheit hat, die keine andere Behandlung ihm zu geben vermag.

Will man ein Jahr daran wenden und eine dop-

pelte Düngung statt der Braache geben, so ist der Vortheil noch um so viel grösser. In einem Durchschnitt von vier Fällen auf Mittelboden von 555 Grad brachte im Frühjahr gesäeter und im Julii untergepflügter Spörgel und Rapssaat, sodann gesäeter Rocken im December untergepflügt, zu Kartoffeln des folgenden Jahres eine Erhöhung der Ertragsfähigkeit von 151 Grad = 27 pCt. zuwege, brachte 38 Himpt feine Kartoffeln mehr, gleich etwa 60 Himpt Ihrer Semmelkartoffeln, kostete weniger Bearbeitung als die Braache, verhindert den ungeheuren Verlust, den der Humus durch die Evaporation bei der Braache leidet, reinigt durchaus das Land und würde in diesem Falle gekostet haben:

24 fl. Rapssaat und Spörgel,
40 = Rocken,

64 fl. pr. 100 □Ruthen.

Zu diesem Zwecke werden die Lupinen sehr nützlich seyn. Schon vor 2200 Jahren bedüngten die Römer durch das Aussäen der Lupinen ihre Felder. Hundertmal habe ich bei meinem zweijährigen Aufenthalte in Italien sie ihre Felder so bedüngen sehen. So auch im südlichen Frankreich auf ihren häufigen Haiden. Herr von Wulffen brachte sie zu uns vor etwa 15 Jahren herüber und bauete sie mit so viel Glück, daß er selbst, Thaer und mehrere Guts-

besitzer in Schlesien, Hunderte von Morgen damit besäen und schönern Rocken, wie nach irgend einer Bedüngung, darnach bauen konnten. Durch Herrn von Wulffen's Güte besitze ich diese Saat seit zwei Jahren, und habe nun so viel davon, daß ich kleine Partheien zu ihrer Verbreitung verkaufen und Freunden mittheilen kann.

Vielleicht ist diese Kultur schon dort bekannt. Ist sie es nicht, so freue ich mich, Mecklenburg dieses Geschenk zu machen.

Im ersten Jahre säete ich sie zu spät, und im folgenden zu dünne, auch säete ich sie nur einmal im Jahre, und da sie ein Jahr gänzlich wegnehmen, so bringt dies nicht allen Vortheil, den man davon ziehen kann.

Der dürreste Sandboden ist den Lupinen recht; auf Mittel-Sandboden gedeihen sie allerdings besser. Um Saat davon zu haben, muß man sie vor Ende April säen und 1 Pfund pr. ☐Ruthe eineggen. Sie schießen dreimal Blüthe und setzen dreimal an. Der dritte Ansatz wird selten, die beiden ersten im Oktober reif. Bei der Erndte werden sie wie Bohnen behandelt.

Zum Düngen säe ich sie, meinen bisherigen Erfahrungen gemäß, in diesem Jahre vom 10ten bis 15ten April, 120 Pfund auf 100 ☐Ruthen, werde sie im Julius im vollen Safte unterpflügen, dann

noch einmal säen und zur Wintersaat unterpflügen. Dann verspricht sie mir die Wirkung einer starken Bedüngung; wie viel kann ich noch nicht sagen.

Sie müssen freilich die Kleinigkeit, die ich Ihnen sende, zur Saat behalten, aber machen sie doch mit dem doppelten Säen, wenn auch nur mit 2 QR., einen Versuch.

Ich setze nur noch dem Vorigen hinzu, daß eine grüne Düngung durch Rapssaat nach Früh-Kartoffeln das Produkt im folgenden Mengfutter bei 703 Grad Ertragsfähigkeit um 23,48 pCt. vermehrt hat; es brachte pr. 100 QRuthen, statt 558 Bund, 689 Bund à 12 Pfd das Bund, also 131 Pfd mehr.

Bezeugen Sie, ich bitte Sie darum, den würdigen Mecklenburgischen Landwirthen, die sich in Teterow zum Besten der Landwirthschaft versammeln, meine hohe Achtung und meine aufrichtige Bewunderung der einsichtsvollen Bemühungen, durch welche der Mecklenburgische Ackerbau seit zehn Jahren so große Fortschritte gemacht; geben Sie ihnen Pröbchen der Lupinen und theilen Sie ihnen mit, was ich Ihnen jetzt und vorher über die grüne Dungsaat geschrieben habe.

Diesem muß ich aus Vorsicht noch hinzufügen, daß ich von Lehm- und Sandboden, — Gerstenboden zweiter Art, — spreche. Der angeschwemmte Thonboden, — Gerste- und Weitzenboden erster

Klasse, — Boden, voll der unfühlbaren Materie, wie Davy, der Englische Landchemiker, sie nennt, der in der Winterstoppel sich binnen vier Wochen mit weissem Klee und Poa-Gräsern dicht benarbt, hat diese Hülfe freilich nicht nöthig.

Theilen Sie Vorstehendes gefälligst mit, so viel Sie können. Vielleicht erwecken Sie hin und wieder bei Jemanden Sinn für die einzige Methode, die unserm landwirthschaftlichen Treiben Maaß und Sicherheit giebt.

Freiherr von Voght.

Vierter Brief.

Flottbeck, den 31sten October 1826.

Gern habe ich gesehen, daß die Auszüge aus meinen Briefen, die Statik und die grüne Bedüngung betreffend, in Ihren so interessanten Protokollen aufgenommen sind. So kommt die Sache zur Sprache, wird immer mehr verstanden und vervollkommnet werden, und kann so weit gefördert werden, daß endlich jeder Landmann in bestimmten Zahlen sich wird Rechenschaft geben können über die Ertragsfähigkeit seiner Felder, das Fruchtbarkeits-Erforderniß seiner Saaten, die Erschöpfung seiner Felder durch die Erndten, die Wirkung seiner Bedüngung und sorgfältigen Bestellung, das Verhält-

niß der dabei angewandten Arbeit und Kosten mit dem dadurch erhaltenen reinen Geld-Ertrage.

Er wird lernen, was und wie viel er thun darf, wo das Nützliche aufhört und das Ueberflüssige anhebt, oder auch, wo das Nothwendige fehlt. Er wird wissen, was er nun nur vermuthet und dabei wird viel, sehr viel für die Fortschritte der rationellen Kultur gethan seyn. Diese muß bei uns, die wir im Uebergange der rohen zur verfeinerten Kultur begriffen sind, dadurch entstehen, daß die Erfahrungen der unterrichteten und wohlhabenden Landwirthe, den kleineren zur Nachahmung vorgestellt werden. Da, wo seit Jahrhunderten der Ackerbau in kleinen Proprietäten durch erfahrne Bauern oder eben so erfahrne, mit eigener Hand vorzüglich gut arbeitende Pächter betrieben wird, ist man weit über das Bedürfniß weg. Da hat man uns nicht mehr nöthig; so ist es in Mailand, Toskana, Brabant, Flandern, Schottland, England, wo die uns so nützlichen Lehrbücher durchaus unnütz sind. Jeder weiß mehr über sein individuelles Geschäft, als man ihm lehren kann, man hat von ihm nur zu lernen. Das haben Marschall, Schwertz, Chateauvieu, das hat mir meine vieljährige Erfahrung bewiesen. Umgekehrt ist es in Frankreich und so bei uns. Wohl ist auch hier die wahre Kenntniß des Bodens und des Land-

baues nur bei dem gescheuten Bauer, der seinen Acker mit aller Erfahrung von vielen Generationen her kennt, zu finden.

Fast jedes Dorf hat seinen Kleinjog, nur hat nicht jeder Kleinjog seinen Hirzel; aber so manches, was ihm seine einsichtsvolle Arbeit erleichtern, die Gegenstände seiner Thätigkeit nützlich vervielfältigen konnte, ist ihm nicht zur Kunde gekommen und mit Recht kommt bei diesen praktischen Landleuten nur das zur Kunde, was mehrere Jahre durch vor ihren Augen gelungen ist.

Lassen Sie uns deßwegen Sicherheit in unsere Bearbeitung bringen, dann wird auch der unaufgeklärte Praktiker das, was wir Gutes haben, benutzen.

Indem ich nun diese Auszüge wieder durchlese, ermahne ich aufs neue, sich ja eine feste Zahl für die Jahresfruchtbarkeit aus der Kenntniß Ihrer und der nachbarlichen Felder zu abstrahiren, wonach Sie jedes der Ihrigen zu beurtheilen haben. Gesetzt, Sie hätten auf das zehnte Korn bei einem Mitteljahre gerechnet, die ihr Feld a und b auch nach Ihrer Meinung hätte geben müssen. Nun sey aber das Jahr 1826 für Weitzen so, daß solche Felder nur das achte Korn, oder statisch ausgedrückt, daß statt 36 Grad, 45 Grad in dem Jahre erfordert wären, um auf 100 □Ruthen 42 Pfund

Weitzen zu bauen, und hätte nun das Feld a das neunte Korn gegeben, so würde es, obgleich minder als gewöhnlich, doch so vorzüglich gegeben haben, daß es Ihnen obläge, die Ursache zu Ihrem Unterrichte aufzusuchen; denn es hätte nur 40 Grad bedurft, statt der durch die Jahresfruchtbarkeit verlangten 45 Grad.

Es hatte also wirklich höher gestanden, als Sie vermutheten; hätte das Feld b das achte Korn getragen, so hätte es eben das geleistet, was in andern Jahren das Feld beim zehnten Korn geleistet hätte. Sie hätten also, der mindern Erndte ungeachtet, nichts an der anerkannten Ertragsfähigkeit zu ändern. Dagegen würde diese noch das gewinnen, was die geringere Erndte weniger an Dungvermögen erschöpft, circa $2\frac{1}{2}$ pCt. weniger, also $20\frac{1}{2}$ pCt. statt 23. Es wäre also geblieben:

bei der vollen Erndte	bei der geringern Erndte
720 Grad	720 Grad
23 pCt. 165 =	20 pCt. 148 =
555 Grad	572 Grad

für die künftige Erndte.

Ich hatte vergessen, Ihnen zu sagen, daß für jedes Korn minderer Erndte die Erschöpfung bei Weitzen und Rocken 1 a $1\frac{1}{2}$ pCt. weniger zu rechnen ist, bei Hafer verhältnißmäßig mit der Erwartung.

Dem, was ich über Dungsaat gesagt habe, brauche ich nur hinzuzusetzen, daß auf zu magerm Lande es nicht gerathen ist, die Dungsaat zu vermindern, aber mit zu magerm Lande ist ohnehin nichts anzufangen, und ein guter Wirth sollte jedes Stück Land in verhältnißmäßiger Kraft halten. Unter 400 Grad keinen Spörgel auf Sandland, unter 500 Grad keine Rapssaat auf Lehmland zum Unterpflügen säen.

Ich habe in diesem Jahre auf 30 Koppeln Lehmland unbeschreiblich schön stehende Dung-Rapssaat, aber sie steht auf 738 Grad. Der Boden würde den schönsten Weitzen tragen und ist im nächsten Jahre zu Kartoffeln, März-Weitzen, Hafer und Mengfutter zu Rapsfutter bestimmt, die auf der Mengfutterstoppel noch eine kleine Nachdüngung erhält.

Ich rathe Ihnen nebenher sehr dazu, gedüngtes Mengfutter statt der Braache vor der Rapssaat zu säen. Der Vortheil ist sehr groß.

Auf Sandland habe ich auf 14 Koppeln trefflichen Spörgel. Das Land steht auf 440 Grad. Die Dungsaat wird bis 54 Grad werth seyn und große Kartoffeln da wachsen können.

Ich weiß, daß im Großen es nicht leicht ist, sein Land, außer zur Wintersaat, so hoch zu bringen; aber Ihre beserchten Außenschläge sollten

doch gute Dungsaat tragen, und Ihnen viel Dünger ersparen.

Freiherr von Voght.

Fünfter Brief.

Flottbeck, den 4ten Novbr. 1826.

Was grüne Bedüngung betrifft, muß ich nachtragen, daß, wenn auch eine gute grüne Decke 10 pCt. der Ertragsfähigkeit werth ist, sich dieses in seinem ganzen Umfange nur auf das erste Jahr beziehe, und daß, weil, — wie alle Landwirthe behaupten, ich habe darüber noch keine Erfahrung, — sie nur Ein Jahr wirkt, falls diese 10 pCt., um den zu erwartenden Ertrag zu bestimmen, der Ertragsfähigkeit zugelegt werden, im folgenden Jahre 5 pCt. abgezogen werden müssen. Ferner muß ich noch bemerken, daß die grüne Saat, von Rapssaat, bewundерswürdig die zu nassen oder zu magern Stellen der Koppel durch ihre kleinen rothen Blätter anzeigt, wenn alles um sie her mit 2 Fuß hohen Blättern prangt. Nichts ist dem aufmerksamen Landmann wichtiger, als die genaue Kenntniß solcher Stellen, die er während dieser Saat im November und December grade Zeit hat, zu verbessern.

Ueber Lupinen muß ich sagen, daß ich befürchte, daß die Saat sich bei mir verschlechtert, wenigstens

ist die von mir auf bloßen Sand gesäete viel kleiner geblieben, als meine Einsaat. Ferner muß man ja nicht die Saamen-Erndte auf einmal vornehmen. Die Lupine blüht dreimal, und wenn die Schooten der ersten Blüthe schon aufspringen, sind die andern noch unreif. In diesem Jahre säe ich die Saat-Lupinen auf Lehmboden von 600 Grad und lasse die Schooten dreimal pflücken, so wie sie reifen.

Für die Statik füge ich noch dies hinzu, daß ich in diesem Jahre veranlaßt wurde, die Ertragsfähigkeit des im vorigen Jahre aufrajolten Untergrundes mit dem in diesem Jahre auf denselben Feldern aufrajolten zu vergleichen; daß der Durchschnitt von 36 Koppeln im vorigen Jahre war 623 Grad; in diesem Jahre ist er 672 Grad.

Mein Unterboden, der vor 10 Jahren 400 bis 450 Grad war, ist nun so weit, und im letzten Jahre 49 Grad besser geworden. — Noch eine Rotation und mein Untergrund selbst ist 720 Grad. — Das bloße Aufrajolen ohne Dünger macht ihn dann zu Weitzen und Kartoffeln vollkommen tauglich.

So etwas erfreuet!

Freiherr von Voght.

Nachstehendes ward aus dem Wismarschen Distrikt des Meckl. Patr. Vereins eingereicht.

Herr von Lengerke bemerkte, daß auch im hiesigen Distrikt die Statik ohnfehlbar manche Gegner haben werde; daß er daher, — von dem Guten, welches der neuen Lehre entsprießen dürfte, auf's innigste überzeugt, — nicht umhin könne, die verehrten Mitglieder auf die Schriften eines Mannes aufmerksam zu machen, der, wie keiner, es zu verstehen scheint, die Statik ganz praktisch zu machen. — Der verehrte Veteran unserer Wissenschaft, Herr Freiherr von Voght auf Flottbeck, hat in dem ersten Bande seiner im vorigen Jahre erschienenen landwirthschaftlichen Schriften, so wie in dem Kommentar dazu, welcher unsern letzten Protokollen einverleibt, eine Anleitung gegeben, landwirthschaftliche Wahrnehmungen, rücksichtlich auf die Ertragsfähigkeit des Bodens und auf das, was solche vermehrt oder vermindert, in Zahlen auszudrücken, deren Studium jeden Praktiker aufs überzeugendste belehren wird, welche Fortschritte es für die Kultur haben muß, wenn man das Resultat seiner Erfahrungen mit Bestimmtheit ausdrücken, für sich selbst aufbewahren und andern mittheilen kann. Der verdiente Herr Verfasser sagt sich von der Statik in ihrer jetzigen Gestalt, (über welche ihre Begründer selbst bei wei-

tem unter sich nicht einig sind) gänzlich los; seine Methode hat mit derselben gar nichts gemein, daher er dieselbe auch künftig Agronomometrie nennen wird. — Die Statik wird vom Herrn Baron von Voght folgendermaßen betrachtet:

1) Sie ist keine Wissenschaft, sie ist nur eine Methode, die Wahrnehmungen zu bezeichnen, die Hypothesen mit der Erfahrung zu vergleichen und das vielfältig erprobte als eine Durchschnittszahl darzustellen, mit welcher die einzelnen Fälle verglichen werden können.

2) Sie hat keine Grundsätze: sie setzt nichts feste. Es ist nur das Erfahren, das sie andeutet.

3) Das auf diese Erfahrungen Begründete beruht nicht mehr auf Hypothesen: nicht mehr, als die Astronomie und Physik, die mit Hypothesen anfangen, deren Richtigkeit sich dadurch bewährt, daß alle spätere Wahrnehmungen mit ihr übereinstimmen. Die Newtonsche Attraktionslehre, das kopernikanische System sind so entstanden und vergewissert. Diese, wie die Wahrheiten aller Erfahrungswissenschaften, lassen sich nicht demonstriren. Nur die Mathematik läßt sich a priori konstruiren.

4) Daher können die Landwirthe die Normalzahlen, die der verehrte Erfinder der Agronomometrie nächstens im Zusammenhange angeben wird,

benutzen, um sie mit ihrer Erfahrung zusammen zu halten und sich dadurch eine Arbeit ersparen, die ihn 10 Jahre angestrengter Bemühungen und bedeutende Summen gekostet haben.

Der Cyklus tausendfältig versuchter und erprobter Anwendung der Methode wird binnen 18 Monaten beendigt seyn. Alsdann wird mit einer systematischen Darstellung derselben hervorgetreten werden, die jedem denkenden Landwirth die Anwendung gar sehr erleichtern dürfte. Bis dahin hat der Erfinder nur der Beschreibung seiner Erfahrungen eine größere Bestimmtheit geben und rationelle Landwirthe zum Nachdenken darüber auffordern wollen.

Sollten Sie, — sagt der Herr Baron v. Voght in einem Schreiben an den Herrn v. Lengerke, — sofort eine Anwendung auf Ihre Felder versuchen wollen, so rathe ich Ihnen, sich vorläufig bloß an die Ertragsfähigkeit zu halten und die Potenzen, aus denen sie entsteht, außer Acht zu lassen. Ich möchte Ihnen vorschlagen, die Resultate der Erndten, die Bereicherung, Erschöpfung rc., die am Ende doch immer ihre Bestimmung durch ihr Verhältniß zur Ertragsfähigkeit erhalten, so zu berechnen, wie sie sich nach meinen vierzehnjährigen Erfahrungen Prozentweise gestellt haben.

Zuerst müssen Sie die Ertragsfähigkeit Ihrer Felder nach Ihrer letzten Winter-Areal-Erndte bestimmen. Die andern Fruchtarten sind mehr unsicherer, je mehr ihr Gelingen von atmosphärischen Einflüssen abhängt, nur beim Klee, Kartoffeln, Wicken, Erbsen, Bohnen, selbst Sommerkorn, um so weniger schicken sie sich zu einem Maaß der Ertragsfähigkeit des Feldes. Rechnen Sie für 100 Pfd Weitzen, die Ihnen ein Rostocker Scheffel Weitzenland von 60 sechszehnfüßigen QRuthen giebt, auf 143 Grad nöthig gewesener Ertragsfähigkeit.

Für 100 Pfd Rocken, die Ihnen der Rostocker Scheffel Rockenland von 60 QRuthen gebracht hat, 119 Grad.

Hätte das Feld Ihnen 504 Pfund Weitzen pr. 60 QR. gebracht, so stände es sonach auf 720 Grad.

Hätte Ihnen das Rockenfeld 504 Pfd Rocken auf 60 QRuthen gebracht, so stände es auf 600 Grad; hierbei vorausgesetzt, daß die Erndte, die Sie zur Norm nehmen, eine Mittelerndte gewesen sey und in diesem Fall wird sie Ihnen eine gute Basis geben.

Ist die Erndte, welche Sie zur Norm anzunehmen genöthiget sind, über oder unter einer Mittel-Erndte gewesen, so ziehen Sie im ersten Fall von den 143 Graden so viele Prozente ab, als Sie glauben, daß die Erndte über eine Mittelerndte war;

denn um so viel hat in dem guten Jahre weniger Ertragsfähigkeit dazu gehört, um die 504 Pfd hervorzubringen. Im zweiten Falle legen Sie so viele Prozente zu, als in dem schlechten Jahre nach Ihrem Urtheil mehr Ertragsfähigkeit dazu gehört hat, eine solche Erndte, mit einer Mittelerndte verglichen, hervorzubringen.

Haben Sie nun durch eine solche Beurtheilung den Fruchtbarkeitszustand Ihres Feldes bestimmt: so kommt es nur darauf an, zu wissen, wie viel es in jedem Jahre verloren oder gewonnen hat.

1) Es verliert durch die Erndte.

Sie werden ziemlich sicher gehen, wenn Sie von der Ertragsfähigkeit, wie sie vor der Erndte war, abziehen:

für eine Mittel-Weitzen-Erndte	. .	22 pCt.
— Mittel-Rocken-Erndte	. .	20 =
— Gersten-Erndte	. . . . . .	14 =
— Hafer-Erndte	. . . .	12 =
— Rapssaat-Erndte	. . . . .	15 =
— Kartoffel-Erndte	. . . . .	9 =
wenn das Kraut grün untergepflügt ist	. . . . . .	5 =
für Erbsen und Wicken	. . . .	5 =
— reif gewordener Klee	. . . . .	5 =
— Buchweitzen	. . . .	5 =

Ist die Erndte unter einer Mittel-Erndte gewesen,

so ziehen Sie verhältnißmäßig weniger Erschöpfung ab, und so umgekehrt mehr im Verhältniß der grösseren Erndten.

2) Die Ertragsfähigkeit des Feldes gewinnt

a. durch Bedüngung.

Es ist allerdings sicherer, den Werth eines Fuders Dünger, auch wenn man sein Gewicht weiß, vergleichungsweise zu bestimmen, weil es auf

die Menge der Einstreuung,
die Art der Futterung,
die Zeit, die der Dünger gelegen hat,
die Art, wie er unterdessen gehalten worden,

ankommt.

Es ist indessen wohl anzunehmen, daß die Wirkung eines Fuders ziemlich durchlegenen Stalldüngers von 2200 Pfund auf 60 □Ruthen gebracht, auf $5\frac{1}{2}$ pCt. Vermehrung der Ertragsfähigkeit zu rechnen sey.

Vielleicht wird es Sie befremden, daß die Wirkung des Düngers Prozentweise auf die Grade der Ertragsfähigkeit gerechnet werden darf; aber dem ist wirklich so. Dieselbe Quantität Dünger bewirkt mehr auf ein reicheres Feld, weil es mehr unaufgelöseten Dünger in neue Gährung bringt. Entsteht die höhere Ertragsfähigkeit aus einem höhern Werth des Bodens (Erdvermögens), so ist es

noch in die Augen fallender, daß im bessern Boden der Dünger mehr bewirkt.

Sollte also Ihr Feld auf 500 Grad stehen und Sie 6 Fuder Dünger darauf bringen, so rechnen Sie 33 pCt. dazu oder 165 Grad, und Ihr Feld steht 665 Grad.

Sollte dem Urtheil nach das Fuder Dünger mehr oder weniger an Qualität betragen, so wäre diesen $5\frac{1}{2}$ pCt. verhältnißmäßig abzuziehen oder zuzulegen.

b. Durch eine vor der Blüthe gemähete Saat.

Diese Vermehrung durch das Unterpflügen der Narbe, nachdem der Klee 2 oder 3mal geschnitten worden, kann im Klee nach dem zweiten Jahre der Saat oder nach dem ersten Jahre des Ertrags, nach dem Verhältniß seines Standes von 10 bis 15 pCt. auf die Ertragsfähigkeit betragen; Klee im dritten Jahre schwerlich die Hälfte, der minder saftreichen Wurzeln wegen, wegen der Quecken und anderer Grasarten, wegen leerer Flecke, die gewöhnlich zu entstehen pflegen.

Wickfutter von 5 pCt. auf 10 pCt. Buchweitzen zum Futter gemähet, dasselbe 5 bis 8 pCt.

c. Durch Unterpflügung grüner Saaten.

Diese kann bei Rocken, im August mit 72 Pfd pr. 60 QRuthen gesäet, wenn er dunkelgrün und

geilstehend im November untergepflügt wird, 12 bis 18 pCt. betragen. Je dünner und schwächer er steht, um so viel weniger, vielleicht kommt er bis auf 10 pCt. herunter, aber schwerlich weniger, wenn er überhaupt nicht mißlungen ist.

Rapssaat, 15 Pfd auf 60 □Ruthen Lehmland im August gesäet, 12 bis 14 pCt., herunter, wenn sie dünner steht.

Spörgel, 15 Pfund auf 60 □Ruthen idem 10 bis 14 pCt., idem auf Sandland.

Buchweitzen, 30 Pfd auf 60 □Ruthen Sandland, 8 bis 10 pCt.

Rüben, $1\frac{1}{2}$ bis $2\frac{1}{2}$ Pfd auf 60 □Ruthen idem 10 bis 14 pCt.

Eine wiederholte Dungsaat statt einer Braache kann und muß auf das Doppelte gerechnet werden.

d. Durch die Weide, über die ich keine Erfahrung habe.

3) Durch außerordentliches Pflügen ꝛc.;

a. durch die Braache, die, nachdem sie mehr oder minder vollkommen ist, 8 bis 15 pCt. gerechnet werden darf;

b. durch eine oder zwei Pflugarten mehr, durch tiefere Pflugarten ꝛc.

Dabei kommt es so sehr auf den Boden an, daß sich schwerlich etwas darüber angeben läßt; so auch auf die Witterung, in der die Vollkom-

wenheit, mit der es geschieht; dann auch auf die Frucht, für die es geschieht. Ich darf fast für alle Früchte eine gelungene außergewöhnliche Pflugart auf Lehmboden von 12 bis 15 Zoll, auf 6 bis 10 pCt. rechnen, der Beschaffenheit des Unterbodens nach. Eine außerordentlich gegebene gute Pflugart oder Hakenfurche mehr, bei günstiger Witterung, gleichfalls auf Lehmboden von 8 bis 10 Zoll Tiefe, auf 3 pCt.

Ueber die erforderliche Ertragsfähigkeit für alle andern Früchte, wird Ihre Vergleichung der Erndte mit der Ihnen unbekannten Ertragsfähigkeit und mit der Jahresfruchtbarkeit Sie belehren; diese letztere erhalten Sie, wenn Sie in demselben Jahre die Erndte vieler Koppeln erfahren können, Ihre und Ihrer Nachbarn Felder, deren Ertragsfähigkeit Sie auf die benannte Art erfahren haben. Wünschenswürdig wäre es, wenn mehrere Gutsbesitzer sich darüber einig werden könnten.

Schließlich bemerke ich nur noch, daß Sie keine große Erndte Rapssaat unter 900 Grad erwarten können; eine gute Weitzenerndte nicht unter 660 bis 720 Grad; eine Rockenerndte 600 bis 660 Grad; Hafererndte 560 bis 600 Grad; Klee nicht wohl unter 560 bis 600 Grad; feine und Frühkartoffeln nicht unter 720 bis 800 Grad; Futterkartoffeln brauchen nur 600 bis 650 Grad, eben weil ihr

stärkeres Kraut mehr Nahrung aus der Atmosphäre zieht.

Bei Cerealien müssen Sie nicht über die höchste Zahl gehen, wenn Sie nicht Lagerkorn haben wollen.

Bei Kartoffeln würden Sie, wenn Sie solche überschritten, mehr Kraut als Knollen haben.

Die Queke ein Schaaffutter.

Im Allgemeinen bemerken wir, daß das Schaaf, so wählend es frißt, doch einen weitern Kreis der Ernährung hat, als das Pferd und das Rind. Es liebt Kräuter mehr als Gräser. Die an den Rainen wachsenden Kräuter sind ihm Leckerbissen, und eine nicht unbedeutende Beihülfe zum Hausfutter. Es sucht sich sein Futter selbst aus der Erde an der Wurzel, und lebt von den Blättern und den Knospen des Gesträuchs im Walde.

Die Noth macht erfindsam. Wer seine Schaafheerde auf reichem Dreesch und reicher Stoppel bis in den November hinein hüten und ernähren kann, hat keine Veranlassung, sich nach Surrogaten umzusehen. Wer seine Schaafe aber künstlich ernähren muß, weil ihm die Weide gebricht, oder weil sie zur Ernährung nicht ausreicht, der versucht sich

mit allerlei, und referirt für die, welche sich in ähnlicher Noth befinden.

Die Queken oder auch Graswurzeln sind bei der Hausfütterung der Schaafe im Frühjahr und Herbst ein rechter Leckerbissen, besonders sind die Schaafe auf die Queken begierig, welche im Frühjahr, bei trockener Witterung, ausgeeggt werden, und bei der heißen Sonne ausdörren; aber auch im Herbst verschmähen sie sie nicht, wenn sie rein und trocken sind. Was bei nasser Witterung ausgeeggt wird, ist mit Erde so sehr verunreiniget, daß es weniger zusagt. Je mehr die Queken ausgetrocknet und bei trockener Witterung von der Erde gereiniget sind, desto besser verfüttern sie sich mit den Schaafen. Man kann annehmen, daß, unter günstigen Umständen, kaum ein Viertheil davon verörtet wird, und dies überdem nur darum, weil die Queken, auf einen freien Platz ausgestreuet, durch die Exkremente der Schaafe hin und wieder verunreiniget werden. Wollte man sie ins Trockne bringen und auf Raufen füttern, so würde noch weniger verloren gehen. Man hat wohl vorgeschlagen, Queken als Heckerling mit dem Rindvieh zu verfüttern; bei den Schaafen kann man sich solcher Mühe ersparen.

Trockene reine Queken fressen die Schaafe, wie Heu, mit vollem Maule, und es scheint, daß diese Fütterung sehr nahrhaft ist, denn es füllt ihr ver-

besseres Aussehen auf, wenn auch nur acht Tage hindurch Queken gefüttert sind. Daß das Schaaf gerne Wurzeln frißt, ist eine bekannte Sache, und sehen wir, daß es mit den Füßen krazt, um in der Braache Wurzeln los zu bekommen. Das Schaaf krazt auch in dem Stalle, wenn es nicht zum Fressen gelangen kann, mit den Füßen, wie der Beobachter weiß, der darin den sogenannten Instinkt erblickt, sich sein Futter auch unter der kahlen Erde zu suchen. Der Ruin der Schaafweiden ist ja mit darin begründet, daß das Schaaf die Pflanzen nicht bloß in ihren Ausschüssen verzehrt, sondern bis zur Krone und Wurzel verfolgt. Im Allgemeinen wissen wir auch, daß die Wurzel der Pflanzen nächst dem Saamen die meiste Nahrung enthalten.

Die Queken sind zur Zeit der Frühjahrs- und Herbstbestellung für den, der seine Schaafe beim Hause füttert, kein unbedeutender Beitrag zum Futter. Im Sommer freilich wird man keine Veranlassung haben, auf der Braache Queken auszueggen, und im nassen Frühjahr und Herbst wird auf dem Stoppelacker die Queke leider nicht ausgeegt werden können und auch nicht recht brauchbar seyn für die Schaafe. Allewege wird man, wenn man Schaafe aus der Hand zu füttern hat, die Mühe der Abfuhr vorziehen dem Verbrennen auf dem Felde.

Man hat vorgeschlagen, das Kartoffelkraut zu werben für die Schaafe. Sie fressen es aber so wenig grün als trocken, wenn der Hunger sie nicht dazu treibt. Gegen Queken lassen sie Stroh liegen, und ziehen sie selbst die Kartoffel nicht vor, an die sie bekanntlich überhaupt erst müssen gewöhnt werden, während sie alle Rüben- und Wurzelarten gleich mit großem Appetit verzehren.

Wenn das Hörden der Schaafe im Felde aufhört, und wenn man zur Sicherung der Gesundheit, zur Verbesserung des Düngers, und, um während der Weidezeit beiher zu füttern, die Schaafe bei Nacht in den Ställen hält, so wird es Bedürfniß werden, neben dem Schaafhof einen Stall einzuzäunen, in welchem man das Beifutter, was sich nach der Verschiedenheit der Jahrszeit darbietet, seinen Schaafen in Raufen oder auf der Erde anbieten mag. Gewiß wird unter diesem Beifutter, für den, der sich damit versucht, die Queken ein sich empfehlendes Futter ausmachen. Haben die schweren Dreesch- und Braachfelder die Queke ausgerottet, so werden Wirthe auf dem Sande, und die Stoppelwirthschaft treiben, recht lange blanke Queken produziren, womit sie ihre Schaafe erfreuen können.

So wie die Oekonomie allgemeine Gesetze nicht auffinden kann, und sich begnügt mit Maaßneh-

mungen für besondere Lagen, so werden die Oekonomen es nicht übel deuten, wenn eine Sache empfohlen wird, die nur wenige benutzen können, und kann der allgemeine Gebrauch des Abfahrens der Queke, statt des Verbrenns nämlich, in die Hürde oder in den Schaafhof immer einige Bedeutung haben. *)

---

*) Daß die Quecke ein vortreffliches Futter, nicht bloß für Schaafe, sondern auch für Rindvieh und sogar für die Pferde darreicht, das kenne ich aus eigener mehrjähriger Erfahrung. Ich habe die Queken, die im Frühjahr ausgeegt wurden, mit großer Sorgfalt vom Acker zu Hause fahren lassen. Sie wurden, wenn sonnenhelle Tage waren, einen Tag hindurch an der Sonne getrocknet und die anklebende Erde abgeschüttelt; oder fiel zur Zeit des Einbringens regnigtes Wetter ein, so wurden sie in Körbe im Wasser von der Erde gereinigt und in beiden Fällen mit nur so viel Stroh, als zur Unterlage nöthig war, auf der Heckerlingslade etwa Fingers lang zerschnitten. Bei den Kühen war sogleich eine Vermehrung und Verbesserung der Milch wahrzunehmen. Es würde also diese Fütterung, besonders wenn im Frühjahr das Futter knapp wird, ein herrliches Hülfsmittel seyn; aber die Einwendung: wo wollen wir Zeit und Menschen hernehmen, wird wohl das fernere Verbrennen der Queke nothwendig machen, so wenig auch dies Verfahren zur Vertilgung dieser, in so mannigfaltiger Hinsicht nützlichen Pflanze beiträgt. A. d. R.

Der Gold-Klee.

In der Vorrede zur ersten Hälfte des dreizehnten Jahrganges dieser Annalen, hatte ich eine vorläufige Nachricht von diesem Klee gegeben, mit dessen Saamen die entgegenkommende Güte des Herrn Landraths von Engeström zu Bergen auf Rügen uns beschenkt hatte. Weil die Gattung, wohin er gehört, damals noch nicht bestimmt werden konnte, so mußte erst die Blüthezeit abgewartet werden. Ich vertheilte beide Sendungen, womit der Herr Landrath uns so reichlich beschenkt hatte, an mehrere meiner Freunde und bat zugleich um genaue Berichte, die mir aber nur kärglich zu Theil wurden. Ich werde sie wörtlich vorlegen.

Ich erhielt den Saamen etwas spät, als mein weniges Land bereits alles bestellt war; bestimmte daher einen Streifen von etwa anderthalb Quadrat-Ruthen zur Aussaat, auf welchen in den ersten Tagen des Junius (1826) etwa 18 Loth Saamen, der noch in seinen Hülsen war, ohne alle Beisaat ausgesäet wurden. Der Boden war von Natur fettes Gartenland, das aber zwei Jahre hinter einander ungedüngt Wurzelgewächse getragen hatte. Der Saame lief sehr ungleich auf, so, daß hie und da leere Stellen blieben, welches aber von der schlecht beschaften Aussaat veranlaßt ward, daher

sich eine grosse Menge Unkraut einfand, das zweimal nach einander ausgejätet werden mußte. Bei dieser Arbeit wurden von der ungeschickten Arbeiterin eine Menge schöner junger Kleepflanzen mit ausgerissen. Diese Unfälle machten nicht viele Hoffnung zu einem belehrenden Versuch; indessen gestaltete es sich in der Folge doch anders.

Im Anfange des Julius trat mein Klee in die Blüthe, da er bereits gegen fünf Fuß herangewachsen war; nun bestätigte es sich, was ich schon gleich im Anfange aus der Beschreibung des Herrn Landraths von Engeström vermuthet hatte. Es ist nämlich dieser Klee kein anderer, als der bei uns längst bekannte Meliloten-Klee, Trifolium Melilothus italica, flóre albo, der in einigen Gärten als Zierpflanze gezogen wird. Dadurch, daß dies Gewächs eine bei uns längst bekannte Pflanze ist, verliert aber die Empfehlung des Herrn Landraths nichts von ihrem hohen Werthe, vielmehr ist es zu bewundern, daß man bei uns nicht schon längst den Versuch gemacht hat, es als Futterpflanze zu nutzen. Woher der Name Goldklee entstanden seyn mag, das ist wohl schwer auszumachen, da dieser Klee mit weißer Blüthe prangt. Vielleicht verfiel man auf diese Benennung, da Gold das edelste unter den Metallen ist, man dieser Pflanze in ihrer Heimath, nämlich in Italien und in den südlichst

gelegenen Gegenden Deutschlands, eine vorzügliche Stelle unter den Futtergewächsen anwies.

Als mein Klee bei einer Höhe von fünf Fuß in Blüthe getreten war, ließ ich eine kleine Stelle abmähen, um zu versuchen, ob er von dem Viehe gefressen würde. Das Pferd und die Kühe fielen zwar begierig darüber her, aber da die Blätter und das feinere Stängelwerk abgefressen waren, blieb alles Uebrige liegen; es ward also den Thieren nur wenig von dieser ganzen Futterportion als Speise zu Theil. Ich beschloß also, das ganze Kleestück nicht weiter mähen zu lassen, um reifen Saamen davon zu gewinnen, — indem die große Menge der Blüthen zu einer reichen Erndte Hoffnung machte, um diesen Versuch im folgenden Jahre fortzusetzen.

Ein starker Gewitter-Regen, der am Ende des Augusts einfiel, schlug meinen Klee, der nun fast überall bis zu einer Höhe von acht Fuß herangewachsen war und mehr als Daumen dicke Stängel getrieben hatte, total nieder; so, daß er, platt zur Erde gedrückt, liegen blieb. Indessen beruhigte ich mich mit der Hoffnung, daß die große Menge von Saamen, der fortwährend einer reichen Erndte entgegen reifte, mir Gelegenheit geben würde, den Versuch im folgenden Jahre zu wiederholen. Allein auch diese Hoffnung ward getäuscht, denn als der

Klee im September abgemähet ward, war aller Saame von den Vögeln verzehrt, die mehrere Tage vorher sich häufig eingefunden hatten. Nun war also meine Hoffnung zu weitern Beobachtungen dahin.

In diesem Frühjahr sollte dies Kleestück, um es für andre Gewächse zuzubereiten, wieder umgegraben werden. Der Arbeiter hatte bereits den Anfang gemacht, als ich, ganz von ohngefähr, nach dieser Stelle hinkam und zu meinem Erstaunen alles Land, — bis auf die gleich Anfangs leer gebliebenen Stellen, — mit den schönsten jungen Kleepflanzen dicht überzogen fand. Natürlich ward nun die weitere Arbeit untersagt, um den Sommer hindurch über den Wachsthum dieses Klee's weitere Beobachtungen anstellen zu können.

Gegen das Ende des Mai-Monats war der Klee bereits über zwei Fuß hervorgewachsen; er ward successive zu Grünfutter abgemäht. Mein Pferd und meine Kühe fraßen ihn mit solcher Begierde, daß auch von den Stängeln, die nun noch in zartem Zustande und nicht im mindesten holzig waren, nicht Stumpf noch Stiel übrig blieb. Dies kleine Stück Land gab drei Tage hindurch Unterhalt für ein Pferd und abwechselnd ein Futter für zwei Kühe. Eben diese Erndten erhielt ich in den folgenden Monaten: Junius, Julius und August.

So weit gehen meine Beobachtungen. Was mir anderweitig zu Theil geworden, lasse ich nunmehr folgen und erlaube es mir sodann, einige Bemerkungen hinzu zu fügen.

1.

Aus dem Teterower Distrikt, vom Herrn Pogge zu Striesenow.

Der Versuch ward auf vier verschiedenen Stellen angestellt.

Nr. 1. Eine halbe Quadratruthe eines kräftigen Weitzenbodens ward den 25sten April (1826) mit Goldklee besäet; bis zur Mitte des Junius zweimal gejätet und in der Mitte des Mai gegipst. Er bestaudete sich sehr gut; blühete im August und ward gegen 3 bis 4 Fuß hoch.

Den 1sten September gaben 36 Quadratfuß 13 Pfund grünen Klee, darin 72 pCt. Wässrigkeit und 28 pCt. trockne Substanz; ward grün und als Heu, bis auf die harten Stängel, von den Schaafen gefressen. Diese Stengel mußten ⅓ des Heues, dem Gewichte nach, betragen 1 pCt., mithin 25⅓ pCt. Heu, (davon genießbar 17 Pfund).

Der Nachwuchs war unbedeutend. Der Saame kam nach und nach zur Reife, fiel aber leicht ab.

Nr. 2. Eine halbe Quadratruthe desselben Landes ward mit Hafer und Goldklee zugleich besäet.

Die Pflanzen gingen nur spärlich auf und blieben nur klein, mit dem Hafer; kamen auch nicht zur Blüthe.

Nr. 3. Eine halbe Quadratruthe eines magern Landes ward mit Goldklee und Hafer zusammen besäet; der Erfolg war dem von Nr. 2. gleich.

Nr. 4. Eine halbe Quadratruthe auf einer bekarrten Wiese ward, ohne Getreide, mit Goldklee besäet; wuchs vier Fuß hoch und ward im Julius gemähet; wuchs zur Nachmatt einen Fuß hoch und ward wieder gemähet.

Im nächsten Sommer (1827) wird man wohl von diesem Saamen gewinnen und ihn sodann, um auch anderweitig Versuche damit anzustellen, vertheilen.

2.

Vom Herrn Kriegsrath Schröter auf Langensee.

Eine Kleinigkeit von diesem Saamen, welchen ich Anfangs Frühjahr 1826 von Ihrer Güte erhielt, säete ich in die dritte Saat unter Gerste auf Weitzenboden und einen Theil ebenfalls unter Hafer in dritter Saat auf gutem Rockenboden, ersterer lief gut auf, letzterer aber gar nicht. Der Klee wuchs in diesem Jahre freudig empor, und erreichte eine Höhe von 3 bis 4 Fuß. Da es mir aber bloß um

Saamen zu thun war, so mähte ich ihn gar nicht ab, und ließ ihn bis diesen Herbst stehen. Ob ihn das Vieh gern frißt, da er sehr grobstängligt wird, kann ich nicht eher erfahren, als zu der Zeit, wo ich eine größere Quantität werde ausgesäet haben. Die Gewinnung des Saamens scheint mir etwas schwierig und mühsam zu seyn; da er, wenn er oben reif, in der Mitte und unten noch ganz grün ist. Will man ihn mähen, wenn er oben reif ist, so fällt der reife Saamen aus und den grünen erhält man, da ersterer so los sitzt; ich habe ihn daher, so wie er nach und nach reif wurde, mit den Händen abstreifen lassen.

3.

Vom Herrn Forst-Inspektor Becker zu Rövershagen.

Ihre Erfahrungen, welche Sie mir über den Goldklee, Trifolium melilotus italica, mitzutheilen die Güte gehabt haben, stimmen ganz mit den meinigen überein. Ich erhielte im vorigen Jahre den Saamen etwas spät; ich säete ihn sogleich und in der Hoffnung, daß die Pflanzen noch reifen Saamen tragen würden, ließ ich sie bis im Spätherbste stehen; allein der Saame blieb unreif und das Gewächs war so hart und holzartig geworden, daß es zur Fütterung nicht mehr zu brauchen war. Ich

ließ es abschneiden und bedeckte die Wurzeln dessel- ben damit, welche, so wie die Stängel, noch nicht völlig trocken waren. In diesem Frühjahr wuchs der Klee aus den Wurzeln freudig auf, erhielt die Länge von 5 bis 6 Fuß und blühete mit vielen klei- nen weißen Blumen. Ich ließ einen Theil abschnei- den und legte ihn Pferden und Kühen vor, die ihn begierig verzehrten, ohne etwas zurück zu lassen; von dem andern Theil erhielt ich im Spätherbst vielen reifen Saamen, welcher, nachdem das Ge- wächs einige Zeit abgeschnitten an der Sonne ge- standen hatte, mit kleinen Stöcken auf einem Laken geschlagen, mit seiner schwarzen Saamenkapsel leicht abfiel.

Ich hatte von dem mir gütigst gesandten Saa- men auch andern mitgetheilt; der erste mißlungene Versuch schreckte sie aber zurück. Wie oft wird doch ein brauchbares Gewächs verkannt und ver- worfen, weil man es nicht zu behandeln versteht. Im kommenden Jahre denke ich einen Versuch im Großen damit anzustellen, die Pflanze, wenn sie etwa 3 bis 4 Fuß hoch ist und zu blühen anfängt, abmähen zu lassen und darauf zu achten, wie viel Mal man sie in einem Sommer schneiden könne. So viel habe ich bis jetzt erfahren:

a. daß dies Gewächs ein gutes Futterkraut abgiebt;

b. daß es kein einjähriges, sondern ein perennirendes Gewächs ist, das vielleicht länger als die Esparzette dauern mag, wenn man es stets grün abmähet.

c. daß aber auch die Wurzel trocken wird, wenn man den Stängel, um reifen Saamen zu gewinnen, völlig trocken werden läßt;

d. daß es bei uns reifen Saamen trägt und zwar in beträchtlicher Menge.

Es verdient also angebaut zu werden, und wird die Menge der Futtermasse, die es liefert, vorzüglich entscheiden müssen, ob dieser Goldklee unserm rothen Klee, der Luzerne und Esparzette gleichgestellt, vorgezogen oder nachgesetzt werden müsse. Ob es ein gutes Heu giebt, weiß ich bis jetzt nicht; als ein zeitig hervorwachsendes Futterkraut wird es aber bei der Stallfutterung gute Dienste leisten können; auch scheint es mit einem nicht zu magern milden Mittelboden vorlieb zu nehmen, und nicht, als die Esparzette, eines Kalkbodens zu bedürfen. Sollte ich in der Folge mehrere Erfahrungen von diesem Futterkraut erlangt haben, so werde ich nicht verfehlen, Ihnen solche vorzulegen.

RöversHagen den 9 Oktober 1827.

F. Becker.

4.

Der nachstehende Bericht ward mir aus der dritten Hand von freundschaftlicher Güte mitgetheilt. Der Herr Berichtserstatter ist einer der angesehensten Gutsherren in Vor-Pommern. Da ich nicht die Erlaubniß erhalten hatte, die hier von demselben mitgetheilte Nachricht mit seines Namens Unterschrift gemeinkündig zu machen, so gebot es die schuldige Diskretion, mich nur der Anfangs-Buchstaben zu bedienen. Es erfolgt also hier der wörtliche

Bericht.

F. den 19ten December 1826.

Den Goldklee habe ich gesäet zu F. *im niedrigsten fetten Gartenlande*; er ging üppig auf, erfror aber total während des starken Winters.

Zu G. ward er mit Hafer, gleich den gewöhnlichen Sämerien, eingestreut. Beim trockenen Sommer lief er nur sparsam auf, und da ich ihn im Herbst behüten ließ, (welches er, gleich der Luzerne, nicht gerne erträgt), so war auch der Goldklee während des Winters fast vergangen, so, daß der nächste Winter nur wenige Pflanzen dieses Saamengeschlechts erkennen ließ.

Zu D. ward er gesäet im leichten Gartenlande, fettes Land. Der Goldklee ging gleich im ersten Sommer üppig bis zu 1½ Ellen lang hervor, im

zweiten Sommer wuchs er bis zu 2¼ Ellen lang mit sehr starkem Halm, gleich einer Rohrstange und einer dicken ¼ Elle langen Pfahlwurzel.

Nach meiner Erfahrung kann ich also dem fraglichen Gewächse das Wort nicht reden; denn ganz entschieden ist gegen dieses Gewächs einzuwenden:

a. daß es winterweich, — noch bei weitem mehr als die Luzerne, — ist, denn dieser Kleeart kömmt er am nächsten in der Aehnlichkeit;

b. daß er nur fetten Boden verlangt und im ausgebaueten Acker den Dienst gewiß versagt;

c. daß er keine Viehhütung verträgt, gleich auch der Natur der Luzerne;

d. daß der hohe und dicke Halm des Gewächses in der Heufütterung eine dürre Kost für das Vieh zu seyn scheint, oder mindestens nicht dem weißen und rothen Klee die Wage hält;

e. von allen diesen Uebeln hat mich jedoch die starke Pfahlwurzel, die dieses Gewächs in die Erde bohrt, zurückgeschreckt, indem dieses vegetabilische Symtom jeden Acker mächtig auszehrt.

Dagegen halte ich dafür, daß man in umzäunten festen Worthen zum Grünfüttern diesem Gewächse Aufmerksamkeit schenken müsse.

Ich bin nicht so weit gekommen, um bestimmen zu können, ob nach der Schur der Goldklee rasch wieder vorwächst, aber daran zweifele ich nicht.

v. U....

Mehrere Berichte sind bei mir nicht eingegangen und selbst diese wenigen reden, mit Ausnahme des vom Herrn Forst-Inspektor Becker eingereichten, diesem Gewächse aber nicht sonderlich das Wort. Es sey mir erlaubt, meine Ansichten über den Anbau dieses Gewächses in der Kürze darzulegen; nicht um unsre Herren Landwirthe belehren zu wollen, — die Anmaßung wäre zu stolz! — sondern bloß zu dem Ende, das Nachstehende Ihrer einsichtsvollen Prüfung zu unterwerfen. Vorzüglich richte ich meine freundliche Bitte an die würdigen Mitglieder unsers Vereins; wiewohl auch jede Mittheilung Anderer, sie mögen sich im In- oder Auslande befinden, als eine schätzbare Gabe dankbar aufgenommen werden wird.

Was also zuerst die Benennung dieser Pflanze betrifft, so habe ich oben bereits angeführt, daß sie zum Meliloten-Geschlecht gehört und in den Pflanzen-Systemen unter dem Namen Trifolium Melilothus officinalis italica, flore albo, zu finden ist. Deutsch also: Meliloten-Klee. Auch

unter dem Namen Steinklee bekannt. Will man, als Trivialnamen, den Namen Goldklee beibehalten, so thut ja dies auch nichts zur Sache; für den geringern Landwirth, der mit der Aussprache fremder Wörter sich ohnehin nur selten recht zu behelfen weiß, wird der Name Goldklee, vielleicht schon der Benennung wegen, eine größere Empfänglichkeit für den Anbau desselben aufregen. Ob er in den neuen Pflanzensystemen unter der Benennung Melilothus altissima vorkommt, wie in der, von dem verdienstvollen Herrn Pastor Schnee herausgegebenen landwirthschaftlichen Zeitung, im Juliusheft v. J. 1826 S. 293 bemerkt wird, ist mir nicht bekannt.

Welche Art des Bodens ihm am zuträglichsten ist, das muß bei uns wohl erst durch mehrere Versuche ausgemittelt werden. So viel scheint aus den hier mitgetheilten Versuchen hervor zu gehen, daß jeder gut zubereitete Mittelboden, bis zum kräftigen Weitzenboden, ihm gedeihlich ist. Versichert doch Herr von Engeström, daß er auf den sandigen und steinigten Anhöhen um Bergen herum üppig vegetiren soll; allein dies möchte noch im allgemeinen kein überzeugender Beweis seyn, da bekanntlich dieser Boden kalkiger Natur ist, den diese Pflanze vielleicht vorzüglich liebt. Auf bloßem magern Sandboden kümmert jede Pflanze, welcher

die Natur hier nicht ihre Heimath angewiesen hat; daher auch der rothe Klee uns hier den Dienst versagt. Indessen würde es immer der Mühe lohnen, durch Versuche auszumitteln, ob nicht Mergel und Stalldünger eine, dieser Pflanze günstige Veränderung des Bodens hervorbringen möchte.

Was die Zeit der Aussaat betrifft, so glaube ich, daß hierin mit unserm weißen und rothen Klee kein Unterschied statt findet. Herr Pogge säete den seinigen am Ende des April, ich den meinigen in den ersten Tagen des Junius. Beide Aussaaten kamen zum gedeihlichen Wachsthum.

Wenn der Saame noch in seinen Hülsen ist, wie dies wahrscheinlich wohl immer der Fall seyn wird, so scheint es mir, daß das Maaß der Aussaat wohl am richtigsten bestimmt wird, wenn man auf 10 □Ruthen ein Pfund, oder auf einen Scheffel Aussaat Landes, zu 60 □Ruthen gerechnet, sechs Pfund Saamen bestimmt.

Ich glaube nicht, daß es rathsam ist, diesen Klee mit irgend einer Beisaat von Getreide auszusäen, wenigstens scheinen die vorhin angestellten Versuche diese Muthmaßung zu bestätigen.

Da es doch wohl die Hauptabsicht seyn wird, diesen Klee als Futter zu nutzen, sey es nun zum Grünfutter oder zu Heu, so muß er, so bald er eine

Höhe von anderthalb bis zwei Fuß erreicht hat, also lange vor der Blüthe, gemähet werden. Bis dahin sind die Stängel noch im vollen Saft und das Vieh frißt alles begierig weg; so wie dies auch die Zeugnisse des Herrn Forstinspektors Becker und des Herrn Pogge bestätigen.

Will man sich den Saamen selbst bauen, welches allerdings sehr zu empfehlen seyn wird, so wird freilich das Einsammeln einige Schwierigkeit haben. Bei mir verzehrten ihn die Vögel, ehe er zur völligen Reife kam. In den vorhin erzählten Versuchen wird geklagt, daß die Körner sehr lose am Stängel sitzen und daher leicht abfallen. Herr Forstinspektor Becker traf zweckdienliche Vorkehrungen dagegen. Die Manipulation des Herrn Kriegsraths Schröter weckte in mir eine andre, als unanwendbar längst vergessene Idee eines berühmten Schriftstellers des vorigen Jahrhunderts, der als Vorkehrungsmittel gegen nasse Erndten in vollem Ernste empfahl: eine Menge von Arbeitern und Arbeiterinnen, mit Schürzen und Scheeren versehen, ins Getreide zu schicken und die Aehren mit der Scheere abzuschneiden. Ein Geschäft, das, nach dem Urtheil des Verfassers, im höchsten Nothfall sogar während eines anhaltenden Regens soll beschafft werden können, indem die Aehren, wenn sie auch vom Regen durchnäßt eingesammelt worden, sich

doch leicht würden trocken lassen. *) So unthunlich dies Verfahren im Getreide seyn würde, so nützlich möchte es sich bei diesem Klee anwenden lassen; denn da dieser Klee so reichlich zuträgt, so wird zur Saamengewinnung kein beträchtliches Stück Land erforderlich seyn. Ein Paar Arbeiter, mit scharfen Messern versehen, würden in einem Tage ein Beträchtliches einsammeln können, zumal wenn das Eingesammelte, nach dem Verfahren des Herrn Forstinspektors Becker, auf ausgebreiteten Laken sogleich ausgedroschen würde.

*) M. s. An einen teutschen Kammerpräsidenten. Ein teutscher Bürger. Riga und Leipzig bei Johann Friedrich Hartknoch. 1775. (Vom Regierungsrath Springer.) Eigentlich ist indessen diese Idee nicht ein Eigenthum des Verfassers, wie er es selbst bekennt, sondern es ist dieser Vorschlag entlehnt aus: Puymamarets von Espiagnac menschenfreundliche Erfindung, die Früchte zu trocknen ꝛc. Münster 1771. Obgleich dieser Methode sehr das Wort geredet wird, so ist doch, wenn auch sonst nichts dagegen einzuwenden wäre, nicht abzusehen, wie das Stroh gerettet werden könne, selbst wenn es in der Schwade liegt. Hier, bei diesen mit so harten Stängeln gewachsenen Klee, wird es kein Verlust seyn, wenn auch der größte Theil der Blätter, oder gar alle, auf einem so unbedeutenden Fleck Landes verloren gehen.

Da schon längst an mehreren Orten die allgemeine Klage laut geworden, daß unser Klee, sowohl der weiße als der rothe, in seinem Ertrage nicht mehr so ergiebig ist, wie vormals, so sollte uns ein Futterkraut willkommen seyn, daß neben unserm gewöhnlichen Klee recht gut bestehen kann; das in Hinsicht seiner Kultur nicht mehr Arbeit und Kosten erfordert, als dieser; das von allem Vieh mit Begierde gefressen wird; das viermal und höchstwahrscheinlich fünfmal geschnitten werden kann, da unser rother Klee nur höchst selten einen dreifachen Schnitt giebt.

Sollte dieser Klee, wie es wohl nicht unwahrscheinlich ist, mehrere Jahre perenniren, wenn ihm mit Dünger, Kompost, Mistjauche und andern Hülfsmitteln nachgeholfen würde, so möchte es immer der Mühe werth seyn, ein eigenes, außerhalb den Schlägen liegendes Land dazu zu bestimmen; um so mehr, da er früher als der rothe Klee hervor zu kommen scheint. Wenn er auch nur als ein sehr bedeutendes Hülfsmittel neben dem rothen Klee genützt werden sollte, so wäre diese Beihülfe doch immer von sehr großem Werth.

Endlich bitte ich den verehrungswürdigen Herrn Berichterstatter unter Nr. 4 um Verzeihung, wenn ich mich erdreiste, gegen die dort diesem Klee gemachten Beschuldigungen Einiges zu erwiedern.

Wenn es sich auch wirklich bestätigen möchte, daß dieser Klee harte Winter, — darunter verstehe ich eine Temperatur von 20 bis 28 Grad Reaumur, — nicht sollte vertragen können, so würde dies doch noch kein Bewegungsgrund seyn, auf seinen Anbau zu verzichten. Wir haben dies Mißgeschick schon öfterer, nicht nur in unserm gewöhnlichen rothen und weißen Klee, sondern auch im Wintergetreide gehabt. Viele der jetzt Lebenden werden sich noch des harten und späten Winters erinnern, als noch im März des Jahrs 1799 der Reaumursche Thermometer bis 18 Grad unter dem Gefrierpunkte fiel, und nicht bloß der rothe Klee, sondern auch der weiße Weitzen erfror; so wie, — wenn ich nicht irre, im Jahre 1795, — noch um Johannis ein so starker Nachtfrost einfiel, daß wir von unserm Rocken eine totale Mißerndte hatten. Deßhalb werden aber unsre Landwirthe nie aufhören, Weitzen, Rocken und Klee zu bauen, da diese Fälle in unserm Klima doch immer nur unter den seltenern gehören.

Ob er nur durchaus fetten Boden verträgt, läßt sich zwar nicht entscheiden; bekanntlich ist aber unser rothe Klee gegen magern Boden auch nicht sehr empfänglich; er würde also diese Eigenschaft nur mit dem rothen Klee gemein haben.

Sollte dieser Klee mehrere Jahre hindurch im Acker ausdauern und dabei einen vier- bis fünf-

maligen Einschnitt geben, so würde sich die Weide recht gut verschwerzen lassen. Ich setze nämlich voraus, daß man ihn nicht in den Schlägen anbaut, sondern ihm, wenn er das alles leistet, was von ihm verheißen wird, eine eigene Stelle anweiset. Daß er, wenn er auch nur viermal geschnitten wird, dem rothen Klee im Ertrage völlig gleich kommt, wo nicht übertrifft, das scheint wohl bereits ausgemacht zu seyn. Daß das Vieh ihn als Grünfutter begierig frißt, das bestätigen die vorstehenden Berichte, und daß das von demselben bereitete Heu wenigstens von den Schaafen nicht verschmähet wird, geht aus dem Bericht des Herrn Pogge zu Striesendow hervor.

Daß die holzigen, mehr als Daumen dicke Stängel kein nahrhaftes Futter geben können, das wird jeder zugestehen müssen, der auch nicht Landwirth ist. Im Nothfall möchten sie einigermaßen genutzt werden können, wenn sie auf der Heckerlingslade geschnitten würden; aber auch dann wäre dies doch nur ein armseliges, nahrungsloses Futter. Will man also von dieser Pflanze den vollkommensten Nutzen haben, so muß sie, ehe sie in der Blüthe tritt, gemähet werden, man mag sie zum Grünfutter oder zu Heu bestimmen. *)

*) Schon der seel. Schubart von Kleefeldt machte dies, bei der sowohl zu Grünfutter als zu Heu bestimm=

Der letzte Einwurf: daß dieß Gewächs mit seinen tief gehenden Pfahlwurzeln den Boden stärker als andre Gewächse aussaugt, mag freilich wohl nicht ungegründet seyn; allein deßhalb, dünkt mich, verdient diese Pflanze noch nicht so ganz verworfen zu werden. Ist die Zeit da, daß der Acker wieder umgebrochen werden soll, so wird ein tüchtiger Landwirth schon Arbeit und Dünger anzuwenden wissen, um dem Boden wieder zu Hülfe zu kommen. Auch gesteht der hochgeehrte Herr Verfasser es ja selbst zu, daß dieser Klee in eingeschlossenen Worthen Aufmerksamkeit verdiene; — also sind wir ja vollkommen einig.

Es bleibt also das Resultat: diese Pflanze verdient große Aufmerksamkeit! Wir kennen sie in ihrer Eigenschaft als Futterkraut zwar noch nicht genug, aber eben daher sollten unsre würdigen Landwirthe diesem Gewächse ihre volle Aufmerksamkeit schenken, um durch fortgesetzte Versuche es mit Bestimmtheit ausmitteln zu können, ob es, neben unsern übrigen Futtergewächsen, eine ehrenvolle Stelle verdient.

F. C. L. Karsten.

ten Luzerne zum ausdrücklichen Gesetz. Eben so kennen achtsame Wirthe den Schaden recht gut, wenn unser rothe Klee zu spät in der Blüthe gemähet, dadurch zu grobstänglich wird. Was man an Fuderzahl gewinnt, das geht auf der Mänse und auf der Futterdiele wieder verloren.

Rettung des Rindviehes bei Feuersbrünsten.*)

(Eingereicht aus dem Tessiner Distrikt des Meckl. p. V.)

Anwesende waren der Meinung, daß der gemachte Vorschlag zur Rettung des Rindviehes bei Feuersbrünsten wohl zweckmäßig seyn könne; jedoch könne man auch bestimmtere Bemerkungen darüber nicht aussprechen, weil man mit dem Detail jenes Vorschlages zu wenig bekannt sey. Ein sehr geehrtes Mitglied war der Meinung, daß die Sicherheit des Viehes gewiß sehr vergrößert und die Rettung sehr erleichtert werden müsse, wenn mit jenem Vorschlage noch Windelböden in den Viehhäusern und Giebel über den Thüren verbunden würden. Die Kosten des Gebäudes könnten dadurch immer nicht sehr erhöhet werden, wenigstens käme diese Erhöhung der Kosten doch gegen die vergrößerte Sicherheit nicht in Betracht. Man wünschte recht sehr, die Bemerkungen anderer Distrikte über diesen

*) Dieser Vorschlag war S. 204 des XIV. Jahrgangs dieser Annalen aufgenommen, als bei mehrern Feuersbrünsten in der Umgegend von Rostock alles Vieh bis auf wenige Häupter verbrannte. Es wäre sehr zu wünschen, daß mehrere Distrikte diesem Gegenstande ihre Aufmerksamkeit schenken wollen. A. d. R.

Vorschlag zu erfahren, und besonders: ob schon irgendwo mit Windelböden und Giebelthüren Erfahrungen gemacht wären?

Beschränkung des Gerstenbaues. *)

(Eingereicht aus dem Tessiner Distrikt des Meckl. P. V.)

In Betreff der Anfage des Herrn Barons v. Biel auf Weitendorf, über die Beschränkung des Gerstenbaues waren Anwesende der Meinung: Ob die Gerstensaat beschränkt werden müsse, könne wohl nur nach Lokalverhältnissen beurtheilt werden. Um dem Uebelstande zweier hintereinander folgenden Hafersaaten zu begegnen, habe ein Mitglied des hiesigen Distrikts die Absicht, eine Hafersaat in der Braache ein ganzes Jahr vorweg zu nehmen, und werde den Erfolg dieses Verfahrens nächstdem mittheilen.

---

*) Im XIII. Protokollhefte der Verhandlungen des Meckl. Patr. Vereins S. 400 hatte Herr Baron von Biel auf Weitendorf diese Frage den Distrikten zur Beantwortung vorgelegt, die wahrscheinlich weiter diskutirt werden wird. A. d. R.

Resultate agronomometrischer Forschungen.

(Mitgetheilt vom Herrn Alexander von Lengerke auf Wiesch.)

Im zweiten Hefte unserer diesjährigen Annalen ist auf die eigenthümliche Wichtigkeit einer Methode hingewiesen worden, durch deren allgemeinere Anwendung der rationelle Betrieb des Landbaues dereinst auf eine unglaubliche Weise erleichtert und gehoben werden wird. Die Agronomometrie scheint alle Einwürfe, welche gegen die reine statische Lehre gemacht werden, auf die schlagendste Weise zu widerlegen. Man hat noch zuletzt vornämlich finden wollen: daß die sich mühsam gebildeten Regeln für ein gewisses Lokale durch die außerordentliche Witterung unzulänglich würden, daß nur bedingungsweise, bei bestimmten klimatischen Ereignissen für die Richtigkeit der statischen Buchführung einzustehen sey. Eben so schwer, wie man sich überzeugen will, daß die Zahlen in der Statik nur durch das Verhältniß zu einander Bedeutung erhalten, eben so wenig scheint man begreifen zu wollen: daß es nur auf den Durchschnittsertrag der Erndte ankomme, welcher sich während des Verlaufs einer Rotation immer ausgleichen wird. Bei außerordentlichen Zufällen,

z. B. Hagelschlag, Rosthau, Mäusefraß rc. ist freilich die Fällung eines richtigen Urtheils über den getrennten Einfluß derselben auf unsere Felder schwierig, aber keinesweges unmöglich. Sollte der leztere Umstand eintreten: so wird man in der Anwendung der Methode auf das von klimatischen Ursachen in seinem Ertrage zurückgesetzte Feld für das Jahr gestört werden, was freilich für den Anfänger entmuthigend ist, aber wohl nicht das Argument der Unzulässigkeit statischer Berechnungen abgeben kann. Wie man es anzufangen habe, die verschiedenartigen Einflüsse, welche auf das Mehr oder Minder der Ertragsfähigkeit einwirken, getrennt zu taxiren, und, was das Wichtigste bei unsern der Statik entlehnten Berechnungen ist, zu einem vernünftigen Urtheil über die Jahresfruchtbarkeit zu kommen: darüber hat der verehrte Erfinder der Agronomometrie, der hochverdiente von Voght, sehr beachtungswerthe Winke gegeben in der Antwort auf die Fragen eines Holsteinschen agronomischen Freundes:

1) „wie er aus einer vorigen Weitzen- oder Rocken-Erndte den jetzigen Stand der Ertragsfähigkeit in der 2ten oder 3ten Saat wissen könne;" *)

*) Nur aus dem Ertrage der Winter-Cerealien kann man in einem Mitteljahre auf die Ertragsfähigkeit der Felder schließen. A. d. Verf.

2) „wie er erfahren könne, um wie viel einige Weidejahre die Ertragsfähigkeit seines Bodens erhöhen.“ *)

Es wird zur rechten Zeit und am rechten Orte seyn, die interessanten Bemerkungen unseres verehrten Veterans nachstehend wörtlich anzuführen:

„Sie können allerdings das Feld, welches jetzt Gerste oder Hafer trägt, nach dem Weitzenjahre bestimmen, welches vorher ging, wenn Sie Sich nur genau Rechenschaft geben können, wie viel das Jahr mehr oder weniger als eine Mittel-Erndte brachte. Hätte es ¼tel im Ertrage mehr gebracht, so müssen Sie wissen, daß 400 Pfund Weitzen pr. Tonne Landes nicht 143°, sondern nur 114° beweisen, und müssen Ihre Erndte damit multipliziren. Hatte das Jahr nur ¾tel einer Mittelerndte gebracht, so multipliziren Sie nicht mit 143, sondern mit 190⅔. Alles kommt auf die Richtigkeit dieses Urtheils an. So finde ich die Rockenerndte dieses Jahres so, daß sie auf Lehmland für 42 Pfund auf 100 □Ruthen, statt des Durchschnitts von 30°, 33 erforderte, wenn sie im

---

*) Dieses ist, wie alles, gänzlich lokal, und muß auf jede Koppel besonders versucht werden. Je reicher der Zustand, in welchem die Weide niedergelegt wird, um so größer der Gewinn.

A. d. Verf.

Oktober, nur 29 erforderte, wenn sie im September gesäet war. Auf Sandland hatte das Verscheinen so eine Wirkung gehabt, daß die Jahresfruchtbarkeit statt 30° zu seyn, für September-Rocken 52°, für Oktober-Rocken 61½° war. Hatte mir also ein Feld in einem Mitteljahre 16 Himten Rocken gegeben, so würde ich gesagt haben: 16 × 30 beweist 480° Ertragsfähigkeit. Wäre es möglich, daß ich im jetzigen schlechten Jahre 16 Himt gehabt hätte, so hätte ich gesagt: 52 × 16 beweisen 832°; aber da in einem solchen Jahre die Erndten so viel geringer sind, so würde ich auch von meinen 480° nicht mehr als 460°, dividirt mit der erkannten Jahresfruchtbarkeit von 52, nämlich $9\frac{12}{52}$ Himt erwartet haben, und so war es wirklich. Hätte mir nun so ein Feld mehr oder weniger gegeben: so würde ich untersucht haben

1) ob dieser Unterschied in der Lage, der Umgebung, dem Untergrund, der größern oder geringern Grade von Feuchtigkeit, oder irgend andere, den klimatischen Ereignissen mehr oder minder zusagenden Lokal-Eigenschaften liegen können. Hätte ich hierin keine Ursache des Unterschiedes gefunden, so würde ich genau

2) untersuchen, ob in der Behandlung auch irgend ein unbemerkter Unterschied statt gefunden habe, um zu wiederholen, was nützlich; zu vermei-

den, was schädlich war. Fände ich auch da nichts, so würde ich

3) auf andere Umstände, Vorfrucht, Zustand und Jahreszeit des aufgeführten Düngers u. s. w., meine Aufmerksamkeit richten. Da, wo Hagelschlag, Insekten, Frost, Rost u. s. w. Ursache der Verschiedenheit war, muß man bedenken, ob man im Stande ist, das Verhältniß des Schadens genau zu taxiren, um zu beurtheilen, welcher Theil die Verschiedenheit der Ertragsfähigkeit zur Last gelegt werden könne, oder für das Jahr das Feld außer dem Lokal lassen, wie es mir mehrere hundert Male ergangen ist, wo die sorgfältigst angeordneten Versuche auf Jahre lang zerstört worden sind. Auf diese Weise, mein geehrter Freund, kommen Sie zur genauen Kenntniß der klimatischen Einflüsse auf jedes Ihrer Felder für jede Frucht, die Sie bauen, — zur Kenntniß der Wirkung, welche die Verschiedenheit der Behandlung, bei gleichen klimatischen Einflüssen, auf jedes Ihrer Felder hat, und so kommt man zuletzt zur Vollkommenheit in der Kultur."

„Was Sie jetzt besonders zu wissen wünschen, war: die Erhöhung der Ertragsfähigkeit durch Ihre vierjährige Weide. Nichts ist leichter, wenn Ihre erste und letzte Erndte Hafer ist; sind beide Hafer-

jahre Mitteljahre gewesen, so zeigt der Unterschied der Erndten die Vermehrung der Ertragsfähigkeit; ist dieses, wie nur zu wahrscheinlich ist, nicht der Fall, so berichtigen Sie erst nach oben angeführter Methode die Zahl, mit der Sie die Himten- oder Pfundezahl der Erndte vermehren müssen. Für ein Mitteljahr können Sie für 30 Pfund Hafer auf 100 QRuthen, sage für jede dreißig Pfund auf 100 QRuthen, 20° Ertragsfähigkeit rechnen. In der Voraussetzung, daß beide Jahre Mitteljahre gewesen wären und das letzte Jahr der Saaten hätte Ihnen 20 Himten gebracht; auf 100 QR. à 20° wäre die erwiesene Ertragsfähigkeit 400°
gesetzt, der Dreeschhafer hätte Ihnen 30 Himt
gebracht, so wäre sie . . . . 600°

so wäre die Vermehrung der Ertragsfähigket 200° oder 50 pCt., oder, wenn 4 Jahre geweidet worden wäre, 50° jährlich, und da 1 Fuder Dünger auf Ihrem Boden reichlich 24° werth seyn muß, etwas über 2 Fuder Dünger. Da eine Dreeschnarbe nicht ganz im ersten Jahre wegfault, so müßten Sie, falls der Versuch Sie interessirt, nach zweimaligem Pflügen etwa 100 QR. im folgenden Jahre wieder mit Hafer säen. Hätte der Dreeschhafer 30 Himt gegeben, so stände jenes Feld auf 600°
Erschöpfung 10 pCt. . . . . 60°

540°

wenn wiederum ein Mitteljahr, wären, à 20° pr. Himt, 27 Himt die zu erwartende Erndte."

„Gäbe es aber wiederum 30 Himt oder mehr, so würde der Wirkung der Weide noch 40° oder mehr zugelegt. Alles kommt dabei auf die Genauigkeit an, mit der Sie die Jahresfruchtbarkeit bestimmen können, worüber ich mich ja deutlich erklärt zu haben glaube."

„Glauben Sie mir, lieber Freund, daß die Aufmerksamkeit, zu der diese Ansichten einen Landwirth hinsichtlich dessen bringen, was seine Felder tragen, und auf das, was ihren Ertrag vermehren kann, ein wahrer Segen für ihn ist."

Das Beispiel eines so großen Agronomen kann wohl nicht anders, als zur begierigsten Nacheiferung anreizen. Auch unser Landwirth wird sich gedrungen fühlen, sich mit der Geschichte seiner Felder, mit dem, was ihnen Noth thut und was er von ihnen zu erwarten hat, auf ähnliche Weise bekannt zu machen, wenn es sich ihm lebhaft eindrückt, zu welchen glänzenden Resultaten eine solche angestrengte Bemühung führet. Nichts kann ihm einen vollständigern Unterricht für's erste darbieten, (wenn er bereits mit dem Gerippe der Lehre vertraut), als die nachfolgenden Spenden des Frei-

Herrn von Voght, welche derselbe uns, mit der ihm eigenen Humanität, in die Hände legte.

(M. s. die angehängte erste Tabelle.)

Die erstern Blätter sind eine Kopie der Tabellen, welche die diesjährige Anwendung der Agronomometrie auf den Flotbecker Feldern als Beispiel darstellen. Dabei ist Folgendes zu bemerken:

Bei der Rubrik der Fruchtart ist die nach einer 14jährigen Erfahrung in einem Mitteljahre nöthige Ertragsfähigkeit angezeigt:

für Rapssaat 160° pr. Tonne von 192 Pfd Gewicht auf 100 □Ruthen,
- " Rocken 30° pr. Himt von 42 Pfd auf 100 □R.,
- " Weitzen 36° dito dito dito,
- " Hafer*) 20° dito von 30 Pfd dito,
- " Klee 60° pr. 1 Bund auf die □Ruthe,
- " Wicken**) 50° pr. Himt v. 45 Pfd auf 100 □R.,
- " Gerste 30° pr. Himt von 42 Pfd dito dito,
- " Spörgel 300° ***) pr. 100 Pfd dito,

*) Keine Pflanze hängt mehr, wie diese, von atmosphärischen Einwirkungen, weniger von der Ertragsfähigkeit ab. Alles, was der verehrte von Voght nach der Bemerkung auf mehrmals 300 Feldern sagen kann, ist, daß 5 bis 600 Grad bei seinem mürben Boden und tiefer Krume der Gesundheit der Pflanze am zuträglichsten sind.

**) Gleichfalls mehr von der Atmospäre abhängend.

***) Auf Sandland; auf Lehmland sind 200 Grad hinlänglich.

für Mengfutter 200° pr. 1 Bund auf die □R. *),
" Frühkartoffeln 4° pr. Himt von 52 Pfd auf 100 □Ruthen,
" Englische Kartoffeln dito dito dito
" Preis von Holland 3° pr. Himt,
" Hamburg's blau blühende 4½°,
" dito feine blau blühende 5°,
" Elmshörner 4°.

Die folgende Kolumne enthält das Maaß der Felder.

Die zweite ihre Ertragsfähigkeit, den Graden nach, so wie vorige Erndten und vorige Behandlung sie ergeben. — In kurzer Zeit werden wir vielleicht eine Tabelle mittheilen können, wie sie in Flotbeck z. B. für 1828 gefunden und bestimmt worden.

Die dritte das, nach dem Durchschnitts-Ertrage vieler Jahre bei einem gewissen Grade der Ertragsfähigkeit, seit 14 Jahren bemerkte Verhältniß des Ertrags anzeigend, pr. 100 □Ruthen berechnet.

Die vierte die Saatzeit, worauf bei der Bestimmung näherer Erwartungen so viel ankömmt.

---

*) In Flotbeck so gerechnet, weil, aus Mangel an Saat nur 1 Himt, statt 2 bis 3 Wispel gesäet worden; gewöhnlich 140 Grad pr. Bund.

Die fünfte die Frucht, die im künftigen Jahre darauf folgen soll, und welche schon auf die Behandlung der jetzigen Einfluß gehabt hat.

Die sechste den Totalertrag jedes Feldes, nach den bisherigen Erfahrungen als wahrscheinlich hingestellt, falls das Jahr für jede dieser Früchte ein Mitteljahr wäre.

Es ist in Flotbeck, in diesem Augenblick, noch weder Weitzen, Hafer, Wicken, Lupinen, Gerste, Spörgel gedroschen. Was man geerndtet hat, ist: Rapssaat, Rocken, Klee, Mengfutter, Kartoffeln. (Dieser Ertrag ist in der 7ten Rubrik eingefüllt.) Dieser Ertrag beweist, wenn er allgemein auf allen mit derselben Frucht bestellten Feldern statt hat und mit den Wahrnehmungen der Nachbaren übereinkommt, die Verschiedenheit der Jahresfruchtbarkeit, wie in diesem Jahre beim Rocken. Betrifft diese Verschiedenheit einzelne Felder, so muß die Ursache derselben in klimatischen, oder mit der Behandlung in Verbindung stehenden Wirkungen gesucht werden.

Der Freiherr von Voght hat darüber einige Bemerkungen beigefügt. Daß dieser Verschiedenheiten so wenige sind, scheint für die Sicherheit der Methode zu sprechen. Diese Sicherheit ist so evident, als sie unentbehrlich ist. Wohlverstanden, daß, wer sie sich ver-

schaffen will, 10 bis 20 Jahre seines Lebens daran wenden muss, das Individuelle und Lokale jedes Feldes und dessen Verhältniß zu atmosphärischen Einflüssen kennen zu lernen. Es ist unglaublich, welche Fortschritte dadurch die Produktion machen würde.

Der Tabelle ist eine Berechnung über die zu erwartende Einnahme beigefügt, die noch heute für richtig gehalten wird, und die unserm Landwirth darthun wird, welchen Ertrag die Intensität der Kultur in dieser Nähe der Städte aus einem so kleinen Areal zu ziehen vermag.

Die zweite Gabe des Freiherrn von Voght ist von der äußersten Wichtigkeit. Sie ist der Kalkul der Ertragsfähigkeit der Felder für das Jahr 1828, basirt auf Ertrag und Erschöpfung des Jahres 1827 und auf den Ersatz durch Dünger und Kultur. Es sind Bemerkungen hinzugefügt, die man mit Recht klassisch nennen kann, weil sie die Frucht unzählig oft wiederholter Erfahrungen sind.

(M. s. die angehängte zweite Tabelle.)

Wenn wir es dem Freiherrn von Voght hohen Dank wissen müssen, seine ernsten wissenschaftlichen

Bestrebungen so gemeinkündig zu machen: so werden wir ihm dafür nicht besser unsere Erkenntlichkeit an den Tag legen können, als durch vielseitige praktische Versuche der Anwendung seiner Methode, nach seinem musterhaften Beispiele mit Ernst unternommen, mit Umsicht durchgeführt. Wir werden uns dann nur um so mehr auf dem Standpunkte befestigen und auf der Bahn fortschreiten, auf welcher man erst recht einsehen lernt, welche grosse Menge der verschiedenartigsten Hülfsmittel uns zu Gebote stehen, den Segen des Himmels zu fördern; — auf der Bahn, von welcher aus man den steifen Pedantismus des Schlendrianswirths mit Gleichmuth zu würdigen beginnt, und zu der festesten Einsicht geräth, dass, mit der immer höhern Ausbildung unserer Verstandeskräfte uns ein Lebensmuth und ein Gefühl innerer Kraft und der Selbstständigkeit erfaßt, welches uns über so vielfältige kleine Störungen und Täuschungen in unserm Wirkungskreise mächtig erhebt.

Im November 1827.

Etwas über die höhere Pferdezucht in Mecklenburg, die Rennbahn als Regulator derselben und Kraftmesser, und den Vorzug der Englischen Vollblut-Race vor den Morgenländischen Pferden.

Das Thier acklimatisirt sich, wie der Mensch, oder seine Konstitution und sein Naturel wird angemessen den Einflüssen seines Aufenthaltsorts in Nahrung und Witterung.

Wir nehmen an, daß die Verschiedenheit der Menschen-Racen eine Folge des Aufenthalts in den Jahrhunderten seyn möchte, und dürfen annehmen, daß eben so die verschiedenen Thier-Racen ausgebildet werden. Jetzt, durch den Handel versetzt, und für bestimmte Zwecke angezogen, wird die alte Race unter den neuen Verhältnissen ihren ursprünglichen Charakter nicht gleich verlieren; solcher wird aber verändert erscheinen.

Wir wissen, wie große Veränderungen das nach Südamerika verpflanzte Rind und Pferd erlitten. Der Charakter des Stammes aber ist noch nicht erloschen.

Englische Intelligenz hat durch Zucht das arabische Pferd modifizirt. Man erkennt aber noch das arabische Pferd in dem Vollblut-Pferde.

Im Morgenlande, an der afrikanischen Küste, selbst in Südeuropa, wo es weniger Wege, nur Pfade giebt, wo die Transporte nicht auf Wägen, sondern auf Kamelen und Lastthieren zu beschaffen sind, wird das Pferd mehr zum Reiten und zum Tragen gebraucht, als vor dem Lastwagen und dem Pfluge, und es hat eine ganz andere Körperbildung angenommen, als in den nördlichen Gegenden von Asien und Europa, wo es mehr gebraucht wird vor dem Schlitten, dem Wagen, der Karre, dem Pfluge. Das Pferd der Campine, der Marsch, ist ganz anders gestaltet, als das Pferd, das, mit dem Araber unterm Zelte erzogen, nicht vom Grase, sondern von Körnern lebt, das im höhern Grade gezähmt und dem Menschen beigesellt ist, dem die Glut des Himmels Feuer gegeben hat, und das konzentrirt nährende Futter größere Schnellkraft der Muskel bei geringerer Ausdehnung und Korpulenz.

Das Thier, das im kalten Klima lebt, erzeugt mehr Fett, als Mittel des Widerstandes gegen die Kälte.

Der Araber oder Perser, der die Zucht für die Bildung zu dem Zweck des Landes eingerichtet, hat in den Jahrhunderten einen Schlag erzeugt, der, bei Hunger und Durst, den Reiter in der Flucht

nen, oder es möglich macht, unter lange dauernden Entbehrungen die Wüste zu durchirren.

Diesen in der heißen Dürre gezogenen Schlag von Pferden, mit der Kraft und dem hitzigen Temperamente des Mohren, hat man als das zweckmäßigste Reitpferd in das kultivirte Nordeuropa verpflanzt, und schätzt ihn wegen seiner Schönheit, seines Feuers, seiner Klugheit, seiner Ausdauer und seiner Lebenskraft.

Das arabische Pferd würde sehr vieles von seinen Eigenschaften verlieren, wenn man es aufziehen und erhalten wollte, wie das beim Ackerbau gebrauchte inländische Pferd, welches, bei Gras und Heu aufgeschwemmt, sein Feuer in dem aufgedunsenen Körper verloren, und sogar eine losere Knochenbildung angenommen hat; das nicht die Geistigkeit verräth, welche das im Zelt großgezogene, an dem Menschen gewöhnte, und seine Nahrung theilende arabische Pferd auszeichnet.

Die Engländer, welche früher sich der Zucht des morgenländischen Pferdes angenommen, haben seine Erziehung der eigenthümlichen Aufzucht in seinem ursprünglichen Vaterland gesucht näher zu bringen, und sie wenden die eigene Art der Behandlung im Trainiren an, um dem Thiere den ursprünglichen konstitutionellen Habitus zu geben, und es der Hitze zur höchsten Kraftäußerung fähig zu machen.

Das Arabische oder Vollbluts-Pferd darf man mit dem heterogenen Ackerpferde nicht sich messen lassen. Der feurige lebenskräftige Araber, dem die Adern schwellen, wenn es gelten soll, dessen Muskeln nicht in Fett liegen, dessen Knochen dichter sind, der eine längere Lebensdauer hat, der Hunger und Durst erträgt, hat mehr Odem, läuft länger und schneller, als der nördliche Ackergaul, der im Laufe den Athem verliert, dagegen aber durch seine aufgeschwellte Muskel, seine Beleibtheit und sein Gewicht, selbst bei geringerer Kraft, den feurigen Araber vor dem Wagen überholt.

Das gemeine, für die Arbeit vor dem Wagen und dem Pfluge aufgezogene Pferd mag unter sich einzelne Individuen aufweisen, die sich durch Schnellkraft im Laufe auszeichnen. Solche Renner sind aber in der Regel dann schlechte Arbeits-Pferde, und doch nur mittelmäßige Läufer. Kommen sie auch an Schnelle dem Araber nahe, so werden sie doch nicht ausdauern, und werden sie gegen ihn in Klugheit und Gelehrigkeit zurückstehen, und es wird kein sicherer Schlag aus solchen Thieren gezogen werden können.

Es scheint daher für die Zucht kein Werth gesetzt werden zu können auf das Naturspiel der Schnelligkeit und des hitzigen Karakters eines Pferdes von inländischer Arbeitsrace. Wozu wollen

wir aus einem Schlag von Thieren, der seinen Werth hat durch die Angemessenheit zu den natürlichen Mitteln der Ernährung und Aufzucht des Landes, und durch die Brauchbarkeit fürs gemeine Bedürfniß, durch Auswahl eine unsichere Species für einen Zweck erreichen wollen, der in Jahrhunderten unter günstigen Umständen in der Arabischen Race sicher dargestellt ist.

Es können auch nur Araber oder Vollbluts-Pferde unter einander in Hinsicht der Schnelligkeit verglichen werden; und da frägt es sich, wie soll der Wettkampf eingerichtet werden, um die Parthie völlig gleich zu machen und so auszumitteln, welches von beiden Thieren, seiner Natur nach, die größte Schnellkraft im Laufe hat. Diese Frage ist in England gewiß mit aller Intention und Geisteskraft erwogen und oft beantwortet. Wenn wir sie aufwerfen, so geschieht es, um uns die Reflexionen anzueignen, was nur durch eigenes Nachdenken geschehen kann.

Der Abkömmling der größten Renner, der in den Marschen aufgezogen, wird auf der Rennbahn zurückstehen gegen den trainirten Halbschlag.

Man wird also zugeben müssen, daß, um den Vorzug der einen Familie von Rennern gegen die andere auszumitteln, beide gleiche Erziehung müssen genossen haben, und daß beide müssen gleich trainirt

seyn, also einen gleichen Habitus und Zustand auf die Bahn bringen. Daß die Reitkunst gleich gestellt seyn muß, versteht sich, so wie die verhältnißmäßige Belastung. Aber der Moment ist doch nicht zu übersehen, daß eine Familie von Pferden die andere an sich an Schnellkraft und Dauer übertreffen kann, in der andern sich aber mehr Temperament und mehr Ehrgeiz, jene Hitze findet, welche auf der Bahn eine Kraftäußerung erzeugt, die nicht durch den innern Fond gegeben wird, sondern durch Habitus und Leidenschaft. Berauschende Getränke müßten ganz verbannt werden, weil sie bei zwei Thieren von verschiedenem Temperament verschieden wirken mögen.

Wenn auch ausgemacht ist, daß von zwei edlen Familien die eine durch Kraft und Ambition die andere übertrifft; so kann doch zufällig, als Spiel der Natur, in der ganz gewiß übertroffenen Familie ein einzelnes Individuum sich finden, das, ohne durch Kraft und Habitus ausgezeichnet zu seyn, durch sein cholerisches Temperament, durch seine vielleicht eingeübte Rennwuth eine Schnellkraft entwickelt, die nicht durch seine Natur, sondern durch bloße Aufregung gegeben ist. Die einzelnen Siege auf der Rennbahn scheinen daher nicht entscheiden zu können über den Vorrang der einen Familie von der andern. Es giebt schwache chole-

rische Menschen, denen Spannung durch Aufregung der Leidenschaft ein temporaires Uebergewicht giebt über andere von weit größerer innerer Kraft. Soll also die Rennbahn der Kraftmesser seyn, so kann man die Aufgabe nicht gelöset finden durch Erscheinungen solcher Ueberreitzung. Das durch häufiges Rennen und durch sein Temperament zu Ueberreitzungen aufgeregte Thier wird auf der Bahn siegen können, ohne daß man seiner Familie den Vorzug zuschreiben darf vor der andern, die zu solchen Ueberreitzungen weniger aufzuregen ist.

Man hat vorgeschlagen, die Rennbahn zu verlängern. Dann wird aber nur ausgemittelt der Vorzug der Constitution, der Fond der Lebenskraft, und nicht der Grad der Schnellkraft der Muskel, welcher nur auf der kurzen Bahn auszumitteln ist, wo der größte Kampf der Schnellkraft mit den Organen dargestellt wird, welche bei der schnellern Zirkulation des Bluts demselben die Einwirkung der Luft geben sollen.

Wenn auch der Sieg auf der Rennbahn, zumal wenn er öfterer erfolgt, den Preis für die Schnellkraft und das bewegende Temperament gewinnen mag; so wird doch daraus allein nicht hergeleitet werden können, daß das siegende Thier als Zuchtthier den Vorzug haben müsse. Man müßte, das Uebrige gleichgesetzt, berücksichtigen die Schnellig-

Die fünfte die Frucht, die im künftigen Jahre darauf folgen soll, und welche schon auf die Behandlung der jetzigen Einfluß gehabt hat.

Die sechste den Totalertrag jedes Feldes, nach den bisherigen Erfahrungen als wahrscheinlich hingestellt, falls das Jahr für jede dieser Früchte ein Mitteljahr wäre.

Es ist in Flotbeck, in diesem Augenblick, noch weder Weitzen, Hafer, Wicken, Lupinen, Gerste, Spörgel gedroschen. Was man geerndtet hat, ist: Rapssaat, Rocken, Klee, Mengfutter, Kartoffeln. (Dieser Ertrag ist in der 7ten Rubrik eingefüllt.) Dieser Ertrag beweist, wenn er allgemein auf allen mit derselben Frucht bestellten Feldern statt hat und mit den Wahrnehmungen der Nachbaren übereinkommt, die Verschiedenheit der Jahresfruchtbarkeit, wie in diesem Jahre beim Rocken. Betrifft diese Verschiedenheit einzelne Felder, so muß die Ursache derselben in klimatischen, oder mit der Behandlung in Verbindung stehenden Wirkungen gesucht werden.

Der Freiherr von Voght hat darüber einige Bemerkungen beigefügt. Daß dieser Verschiedenheiten so wenige sind, scheint für die Sicherheit der Methode zu sprechen. Diese Sicherheit ist so evident, als sie unentbehrlich ist. Wohlverstanden, daß, wer sie sich ver-

schaffen will, 10 bis 20 Jahre seines Lebens daran wenden muß, das Individuelle und Lokale jedes Feldes und dessen Verhältniß zu atmosphärischen Einflüssen kennen zu lernen. Es ist unglaublich, welche Fortschritte dadurch die Produktion machen würde.

Der Tabelle ist eine Berechnung über die zu erwartende Einnahme beigefügt, die noch heute für richtig gehalten wird, und die unserm Landwirth darthun wird, welchen Ertrag die Intensität der Kultur in dieser Nähe der Städte aus einem so kleinen Areal zu ziehen vermag.

Die zweite Gabe des Freiherrn von Voght ist von der äußersten Wichtigkeit. Sie ist der Kalkul der Ertragsfähigkeit der Felder für das Jahr 1828, basirt auf Ertrag und Erschöpfung des Jahres 1827 und auf den Ersatz durch Dünger und Kultur. Es sind Bemerkungen hinzugefügt, die man mit Recht klassisch nennen kann, weil sie die Frucht unzählig oft wiederholter Erfahrungen sind.

(M. s. die angehängte zweite Tabelle.)

Wenn wir es dem Freiherrn von Voght hohen Dank wissen müssen, seine ernsten wissenschaftlichen

Bestrebungen so gemeinkündig zu machen: so werden wir ihm dafür nicht besser unsere Erkenntlichkeit an den Tag legen können, als durch vielseitige praktische Versuche der Anwendung seiner Methode, nach seinem musterhaften Beispiele mit Ernst unternommen, mit Umsicht durchgeführt. Wir werden uns dann nur um so mehr auf dem Standpunkte befestigen und auf der Bahn fortschreiten, auf welcher man erst recht einsehen lernt, welche große Menge der verschiedenartigsten Hülfsmittel uns zu Gebote stehen, den Segen des Himmels zu fördern; — auf der Bahn, von welcher aus man den steifen Pedantismus des Schlendrianswirths mit Gleichmuth zu würdigen beginnt, und zu der festesten Einsicht geräth, daß, mit der immer höhern Ausbildung unserer Verstandeskräfte uns ein Lebensmuth und ein Gefühl innerer Kraft und der Selbstständigkeit erfaßt, welches uns über so vielfältige kleine Störungen und Täuschungen in unserm Wirkungskreise mächtig erhebt.

Im November 1827.

Etwas über die höhere Pferdezucht in Mecklenburg, die Rennbahn als Regulator derselben und Kraftmesser, und den Vorzug der Englischen Vollblut-Race vor den Morgenländischen Pferden.

Das Thier akklimatisirt sich, wie der Mensch, oder seine Konstitution und sein Naturel wird angemessen den Einflüssen seines Aufenthaltsorts in Nahrung und Witterung.

Wir nehmen an, daß die Verschiedenheit der Menschen-Racen eine Folge des Aufenthalts in den Jahrhunderten seyn möchte, und dürfen annehmen, daß eben so die verschiedenen Thier-Racen ausgebildet werden. Jetzt, durch den Handel versetzt, und für bestimmte Zwecke angezogen, wird die alte Race unter den neuen Verhältnissen ihren ursprünglichen Charakter nicht gleich verlieren; solcher wird aber verändert erscheinen.

Wir wissen, wie große Veränderungen das nach Südamerika verpflanzte Rind und Pferd erlitten. Der Charakter des Stammes aber ist noch nicht erloschen.

Englische Intelligenz hat durch Zucht das arabische Pferd modifizirt. Man erkennt aber noch das arabische Pferd in dem Vollblut-Pferde.

Im Morgenlande, an der afrikanischen Küste, selbst in Südeuropa, wo es weniger Wege, nur Pfade giebt, wo die Transporte nicht auf Wägen, sondern auf Kamelen und Lastthieren zu beschaffen sind, wird das Pferd mehr zum Reiten und zum Tragen gebraucht, als vor dem Lastwagen und dem Pfluge, und es hat eine ganz andere Körperbildung angenommen, als in den nördlichen Gegenden von Asien und Europa, wo es mehr gebraucht wird vor dem Schlitten, dem Wagen, der Karre, dem Pfluge. Das Pferd der Campine, der Marsch, ist ganz anders gestaltet, als das Pferd, das, mit dem Araber unterm Zelte erzogen, nicht vom Grase, sondern von Körnern lebt, das im höhern Grade gezähmt und dem Menschen beigesellt ist, dem die Glut des Himmels Feuer gegeben hat, und das konzentrirt nährende Futter größere Schnellkraft der Muskel bei geringerer Ausdehnung und Korpulenz.

Das Thier, das im kalten Klima lebt, erzeugt mehr Fett, als Mittel des Widerstandes gegen die Kälte.

Der Araber oder Perser, der die Zucht für die Bildung zu dem Zweck des Landes eingerichtet, hat in den Jahrhunderten einen Schlag erzeugt, der, bei Hunger und Durst, den Reiter in der Flucht

nen, oder es möglich macht, unter lange dauernden Entbehrungen die Wüste zu durchirren.

Diesen in der heißen Dürre gezogenen Schlag von Pferden, mit der Kraft und dem hitzigen Temperamente des Mohren, hat man als das zweckmäßigste Reitpferd in das kultivirte Nordeuropa verpflanzt, und schätzt ihn wegen seiner Schönheit, seines Feuers, seiner Klugheit, seiner Ausdauer und seiner Lebenskraft.

Das arabische Pferd würde sehr vieles von seinen Eigenschaften verlieren, wenn man es aufziehen und erhalten wollte, wie das beim Ackerbau gebrauchte inländische Pferd, welches, bei Gras und Heu aufgeschwemmt, sein Feuer in dem aufgedunsenen Körper verloren, und sogar eine losere Knochenbildung angenommen hat; das nicht die Geistigkeit verräth, welche das im Zelt großgezogene, an dem Menschen gewöhnte, und seine Nahrung theilende arabische Pferd auszeichnet.

Die Engländer, welche früher sich der Zucht des morgenländischen Pferdes angenommen, haben seine Erziehung der eigenthümlichen Aufzucht in seinem ursprünglichen Vaterland gesucht näher zu bringen, und sie wenden die eigene Art der Behandlung im Trainiren an, um dem Thiere den ursprünglichen konstitutionellen Habitus zu geben, und es der Hitze zur höchsten Kraftäußerung fähig zu machen.

Das Arabische oder Vollbluts-Pferd darf man mit dem heterogenen Ackerpferde nicht sich messen lassen. Der feurige lebenskräftige Araber, dem die Adern schwellen, wenn es gelten soll, dessen Muskeln nicht in Fett liegen, dessen Knochen dichter sind, der eine längere Lebensdauer hat, der Hunger und Durst erträgt, hat mehr Odem, läuft länger und schneller, als der nördliche Ackergaul, der im Laufe den Athem verliert, dagegen aber durch seine aufgeschwellte Muskel, seine Beleibtheit und sein Gewicht, selbst bei geringerer Kraft, den feurigen Araber vor dem Wagen überholt.

Das gemeine, für die Arbeit vor dem Wagen und dem Pfluge aufgezogene Pferd mag unter sich einzelne Individuen aufweisen, die sich durch Schnellkraft im Laufe auszeichnen. Solche Renner sind aber in der Regel dann schlechte Arbeits-Pferde, und doch nur mittelmäßige Läufer. Kommen sie auch an Schnelle dem Araber nahe, so werden sie doch nicht ausdauern, und werden sie gegen ihn in Klugheit und Gelehrigkeit zurückstehen, und es wird kein sicherer Schlag aus solchen Thieren gezogen werden können.

Es scheint daher für die Zucht kein Werth gesetzt werden zu können auf das Naturspiel der Schnelligkeit und des hitzigen Karakters eines Pferdes von inländischer Arbeitsrace. Wozu wollen

wir aus einem Schlag von Thieren, der seinen Werth hat durch die Angemessenheit zu den natürlichen Mitteln der Ernährung und Aufzucht des Landes, und durch die Brauchbarkeit fürs gemeine Bedürfniß, durch Auswahl eine unsichere Species für einen Zweck erreichen wollen, der in Jahrhunderten unter günstigen Umständen in der Arabischen Race sicher dargestellt ist.

Es können auch nur Araber oder Vollbluts-Pferde unter einander in Hinsicht der Schnelligkeit verglichen werden; und da frägt es sich, wie soll der Wettkampf eingerichtet werden, um die Parthie völlig gleich zu machen und so auszumitteln, welches von beiden Thieren, seiner Natur nach, die größte Schnellkraft im Laufe hat. Diese Frage ist in England gewiß mit aller Intention und Geisteskraft erwogen und oft beantwortet. Wenn wir sie aufwerfen, so geschieht es, um uns die Reflexionen anzueignen, was nur durch eigenes Nachdenken geschehen kann.

Der Abkömmling der größten Renner, der in den Marschen aufgezogen, wird auf der Rennbahn zurückstehen gegen den trainirten Halbschlag.

Man wird also zugeben müssen, daß, um den Vorzug der einen Familie von Rennern gegen die andere auszumitteln, beide gleiche Erziehung müssen genossen haben, und daß beide müssen gleich trainirt

seyn, also einen gleichen Habitus und Zustand auf die Bahn bringen. Daß die Reitkunst gleich gestellt seyn muß, versteht sich, so wie die verhältnißmäßige Belastung. Aber der Moment ist doch nicht zu übersehen, daß eine Familie von Pferden die andere an sich an Schnellkraft und Dauer übertreffen kann, in der andern sich aber mehr Temperament und mehr Ehrgeiz, jene Hitze findet, welche auf der Bahn eine Kraftäußerung erzeugt, die nicht durch den innern Fond gegeben wird, sondern durch Habitus und Leidenschaft. Berauschende Getränke müßten ganz verbannt werden, weil sie bei zwei Thieren von verschiedenem Temperament verschieden wirken mögen.

Wenn auch ausgemacht ist, daß von zwei edlen Familien die eine durch Kraft und Ambition die andere übertrifft; so kann doch zufällig, als Spiel der Natur, in der ganz gewiß übertroffenen Familie ein einzelnes Individuum sich finden, das, ohne durch Kraft und Habitus ausgezeichnet zu seyn, durch sein cholerisches Temperament, durch seine vielleicht eingeübte Rennwuth eine Schnellkraft entwickelt, die nicht durch seine Natur, sondern durch bloße Aufregung gegeben ist. Die einzelnen Siege auf der Rennbahn scheinen daher nicht entscheiden zu können über den Vorrang der einen Familie von der andern. Es giebt schwache chole-

rische Menschen, denen Spannung durch Aufregung der Leidenschaft ein temporaires Uebergewicht giebt über andere von weit größerer innerer Kraft. Soll also die Rennbahn der Kraftmesser seyn, so kann man die Aufgabe nicht gelöset finden durch Erscheinungen solcher Ueberreitzung. Das durch häufiges Rennen und durch sein Temperament zu Ueberreitzungen aufgeregte Thier wird auf der Bahn siegen können, ohne daß man seiner Familie den Vorzug zuschreiben darf vor der andern, die zu solchen Ueberreitzungen weniger aufzuregen ist.

Man hat vorgeschlagen, die Rennbahn zu verlängern. Dann wird aber nur ausgemittelt der Vorzug der Constitution, der Fond der Lebenskraft, und nicht der Grad der Schnellkraft der Muskel, welcher nur auf der kurzen Bahn auszumitteln ist, wo der größte Kampf der Schnellkraft mit den Organen dargestellt wird, welche bei der schnellern Zirkulation des Bluts demselben die Einwirkung der Luft geben sollen.

Wenn auch der Sieg auf der Rennbahn, zumal wenn er öfterer erfolgt, den Preis für die Schnellkraft und das bewegende Temperament gewinnen mag; so wird doch daraus allein nicht hergeleitet werden können, daß das siegende Thier als Zuchtthier den Vorzug haben müsse. Man müßte, das Uebrige gleichgesetzt, berücksichtigen die Schnellig-

keit der Zirkulation des Bluts und die Schnelligkeit des Odens, und bei gleicher oder nahe kommender Schnelligkeit das Pferd für kräftiger halten, welches am Ende der Bahn eine langsamere Zirkulation des Bluts und einen längern Oden hat.

Wäre das Rennen und der Sieg auf der Bahn Zweck der Zucht, wäre also das Rennen ein bloßes Kartenspiel, wozu wir es nicht erniedern wollen, da es ein öffentliches National-Interesse aussprechen soll, dann würde so was nicht zu berücksichtigen seyn. Soll es aber Kraftmesser seyn und Regulator für die höhere Pferdezucht, welche als Zweck dabei verfolgt wird; so werden solche Umstände in Betracht gezogen werden müssen, welche den wahren Werth des Pferdes ausmitteln. Wir wollen für die höhere Pferdezucht nicht wissen, wie weit man es durch Einübung und Künste bringen kann, sondern welches Thier die Natur am meisten begabt hat, und für diese Erforschung genügt die Rennbahn nicht, am wenigsten wenn Einübung und Kunst ins Spiel kommt.

Was Schnellkraft und Temperament bei Einübung vermögen, weiset die Bahn nach, nicht aber, was die bloße Natur gegeben hat, die sich fortpflanzt.

Auch wird die höhere Pferdezucht die Schönheit, die Gelehrigkeit, den guten Karakter, das gute Temperament, den Mangel an Erbfehlern berück-

sichtigen und sich nicht verführen lassen, durch die Verblendung der Engländer in der Sitte des Wettrennens und dessen eigenen Interesse als eines Spiels, das dort so viele unglücklich macht, als bei uns die Farobank.

Ganz gewiß gewinnt unsre Pferdezucht eine sichere Basis, wenn wir daran arbeiten, einen Stamm reiner Vollblutspferde zu gewinnen. Wir dürfen aber gewiß über den Werth, den wir auf das Vollblut legen, die Empfindlichkeit für Fehler und Erbfehler nicht verlieren, und dürfen bei der Zucht auch den Schönheitssinn nicht bei Seite setzen. Wenn in England die Rennbahn einen übergroßen Einfluß auf die Zucht gewonnen, so liegt das nicht in der Einsicht von der Zucht, sondern in dem Interesse der Wetten. Das Rennen ist Zweck und vorherrschender Zweck geworden. Bei Deutschland können und dürfen wir es nur als Mittel betrachten, und können die Wetten nur seyn sollen ein Spiel mit dem Spiel.

Das Reitpferd soll doch nicht bloß rennen; es soll auch paradiren; es soll zu seiner und des Reuters Ehre im Schritt gehen; es soll gesund bleiben, und durch Fehler nicht unbrauchbar werden.

Wollen wir den Werth unserer Vollblutspferde zur Zucht bloß bestimmen lassen nach den Siegen der Rennbahn, so werden wir uns verirren, wie

sehr wir auch anerkennen mögen die Vorzüglichkeit des reinen morgenländischen Bluts für die Zucht von Leibpferden.

Nachdem wir unsern Landbau mit veredelten Schaafen ausgestattet haben, folgen wir dem Aufrufe, unsere Anlagen zur Pferdezucht mit der edelsten, kultivirtesten Race zu bereichern, und also bei der anscheinlichen Verarmung unserer Verhältnisse, im Neide der Nationen, einen Zweig unserer Kultur neu zu beleben und einen Werth zu erzeugen, der unsrer Verarmung entgegen wirkt.

Es sind nun einmal so viele Länder durch Kommunialvertheilungen, auch Uebervölkerung, nicht im Stande, die höhere Viehzucht so darzustellen, wie Mecklenburg; und wir erfüllen unsern Beruf, wenn wir, aber nicht ohne Berechnung unserer speciellen und individuellen Lage, die höhere Pferdezucht neben der für den Ackerbau treiben, die das Problem auflöset, Thiere zu erziehen, die nach lokaler Ernährung mit geringstem Aufwande das meiste leisten, aber auch uns vor unpassender Vermischung in Acht nehmen.

Die Frage: ob die höhere Pferdezucht für Leibpferde in Deutschland zu begründen ist durch aus dem Morgenlande geholte Pferde, oder durch Englische Vollblutspferde, hat man dahin entschieden,

daß das Englische Vollblutspferd müsse den Vorzug haben, weil seine Auswahl und Zucht eine öffentlich verhandelte Nationalsache geworden, die, mit Leidenschaft betrieben, einen sichern konstanten Schlag erzeugt habe. Wie groß auch das Interesse ist, das die Araber an ihren Pferden nehmen, und wie sorgfältig auch ihre Stammbäume gehalten werden mögen, so hat doch die Arabische Zucht nicht solche Publizität, wie die Englische, und wir, die aus Arabien Pferde holen, sind, da es auch in Arabien gemeine Pferde giebt, nicht versichert, daß das schöne Individuum aus einem erprobten reinen Stamme entsprossen. Wer wird sich, um ächte Merinos zu züchten, den Stamm durch einen Schiffer aus Spanien kommen lassen, oder durch einen Krämer aus Sachsen, oder hier von Gut zu Gut reisen. Die Nachkommenschaft erst muß ergeben, ob das Arabische Pferd seine Vollkommenheit dem Naturspiel oder seiner Familie verdankt.

Das Englische Vollblutspferd dagegen ist in über hundertjähriger Folge von solchen Arabischen Pferden gezogen, die in ihrer Nachkommenschaft sich auf der Rennbahn und sonst erprobten. Man hat von, wer weiß wie viel, Arabischen Pferden zu Stammvätern und Stamm-Müttern diejenigen ausgewählt, deren Nachkommen die größten Erfolge gezeigt haben.

Bei der Öffentlichkeit der Pferdezucht und der vielen Proben, welche die Zöglinge abzulegen haben, ist es dahin gediehen, daß die Stammväter ihren Werth gewinnen und gesucht werden in dem Maaße, wie ihre Nachkommenschaft sich mehr ausgezeichnet hat. Es steigt der Preis der Beschäler und Stuten in dem Maaße, als sie unter ihrem Stamm mehr Sieger auf der Rennbahn aufzuweisen haben.

Die Stammlisten, die Rennbahnen und die Gewohnheit, die Beschäler für Geld decken zu lassen, alles unter Aufsicht der Publizität, haben diesen Zweig der Kultur in England jenen hohen Grad erreichen, und das Vollblutspferd der Engländer so ächt und konstant werden lassen, daß es weit sicherer, als das Arabische Pferd, seine Art fortpflanzt.

Die Täuschungen, welche kleine Rennbahnen erzeugen können, müssen wegfallen in einem Lande, wo es so viele Rennbahnen und Trainir-Anstalten giebt, wo die Kennerschaft und das Interesse so allgemein verbreitet ist.

Die jene Zucht des Vollblutpferdes nach Mecklenburg verpflanzen wollen, haben eingesehen, daß damit müßten Rennbahn, öffentlich bekannt gemachte Stammregister und das Decken für Geld verbunden werden; selbst der Verkauf ungeborner

Füllen, welcher eine Gleichheit des Anspruchs auf einen werthvollen Besitz erzeugt.

Freilich wird immer doch eine inländische Vollblutpferdezucht das auswärtige Interesse und Vertrauen nur erst dann recht erregen können, wenn sie sich mehr ausgedehnt und allgemeiner verbreitet hat, und die Vorzüglichkeit einzelner Thiere aus einer größern Auswahl das Veredlungsgeschäft mehr sichert.

In England veredelt man mit den Vollblutpferden freilich auch die inländische Race; es ist aber dafür gesorgt, daß die Vollblutpferdezucht nicht verfälscht werde, und es liegt in der Sache, daß auf die Reinerhaltung der Vollblutspferde ihr Werth in sich und als Veredlungsthier begründet ist.

Das Englische Stutbuch ist der Garant dafür, daß die Vollblutrace rein bleibe, und nicht zurückschreite. So muß auch das Mecklenburgsche Pferde-Stammbuch die Vollblutzucht sichern.

Alle Schaafveredlungs-Versuche in Mecklenburg, so wie in Sachsen, haben erst Haltung bekommen, und sichere und größere Erfolge ergeben, seit man sich daran gehalten, die Veredlungsracen rein zu erhalten, und sie aus sich selbst durch die richtige Auswahl der Böcke zu verbessern. Der rein erhaltene veredelte Stamm gab erst sichere

Böcke, die viel wirksamer waren, als jene Mischlinge, deren geschwächtes Blut sich nur zu bald in der zu veredelnden Masse verlor. Gerade so ist es uns selbst bei großen Gestüten, die als eine Nationalsache behandelt worden, gegangen. Es sind Veredlungsanstalten geworden, die im Veredeln ihren reinen Stamm verloren, oder wohl gar einen solchen Stamm erst erzeugen wollten.

So wie in England die Pferdezucht eine Nationalsache ist, so muß sie in Mecklenburg, das die Natur für Pferdezucht berufen hat, Landessache werden, und sie kann dies nur werden, wenn sich diejenigen, welche Gelegenheit zur Pferdezucht haben, dahin vereinigen, daß sie ihre vollblütigen Pferde unter öffentliche Kontrolle stellen, und über die reine Fortpflanzung Urkunde geben; wenn die Vollblutpferdezucht als die Zucht der veredelten Thiere völlig getrennt wird von der Zucht der Pferde des gemeinen Gebrauchs, also die Vollblutstute nicht gemißbraucht wird zur Verbindung mit einem Hengst gemischten Bluts; wenn die Vollblutshengste nach ihrem Werth gewürdiget, und darnach für den Gebrauch bezahlt werden, also die schlechtern Individuen, wie wohlfeil ihr Gebrauch seyn mag, nicht angewandt werden zur Paarung mit der Vollblutsstute; wenn die Pferdeschauen und die Rennbahnen, nicht bloß einem Spiel die-

nend, benutzt werden zur Schätzung des Werths der Vollblutshengste und Stuten.

Je mehr kleine Vollblutsgestüte, wenn auch nur von zwei, drei und vier Stuten, so wie in England, gebildet worden, die von den ausgezeichneten Hengsten belegt werden, desto mehr wird das Interesse an der Zucht sich verallgemeinen und aus der Ferne Käufer herbeiziehen. Es muß dahin kommen, daß sich Vollblutsstuten auf den meisten Höfen finden, welche, als Reitpferde gebraucht, nebenher zur Zucht angewandt werden.

Immer kann die Vollblutspferdezucht nicht den Umfang gewinnen sollen, wie die Zucht der gemeinen Pferde, und wird es fördersam seyn, wenn sie sich als ein Zweig der Kultur, der keinem geeigneten Gute fehlen dürfe, verbreitet. Nur in solcher Allgemeinheit kann diese Zucht als ein Mittel zur Bereicherung des verarmten Vaterlandes angesehen werden können.

Man hat die Besorgniß geäußert, daß durch die Vollblutspferdezucht und die Rennbahn jene Wettwuth, die in England so viele Familien ruinirt, zu uns herüberwandern werde. Wir wollen aber wünschen, daß jene Leidenschaft sich nicht nothwendig in dem Gefolge der Pferdezucht befinde, da wir ja wissen, daß sie sich in England auf eine Menge anderer Sachen erstreckt, also nicht ein

nothwendiges Anhängsel der Pferdezucht ist, und läßt sich erwarten, daß der patriotische Verein, der so sorgfältig an der Vermehrung unsrer Erwerbsquellen arbeitet, die höhere Pferdezucht zu reinigen suchen werde von dem, was Englische Nationalsitte ihr angehängt hat.

Einzelne Bemerkungen über das Stallfüttern, besonders von Rind- und Schaafvieh für Mecklenburg.

Wenn man sich unter schwierigen Umständen anhaltend mit einem Betriebe beschäftiget, der große Vielseitigkeit hat, in steter Spannung erhält, und immer neue Ansichten giebt, so wird man mit dem Bedürfnisse, sich öffentlich mitzutheilen, einige Nachsicht haben, wenn auch das Interesse an der Sache nicht so allgemein seyn möchte.

Aber wie oft schon ist in diesen Blättern die Stallfütterung der Kühe und Schaafe verhandelt. In diesem Lande, welches nach seiner Lage und nach dem derzeitigen Stand seiner Bevölkerung, Koppelwirthschaft treibt, hat die Stallfütterung immer nur ein beschränktes, aber doch

einiges Interesse, und es werden sich einzelne Gelegenheiten finden, wo sie zusagend ist, indem die Ausführung nicht schwierig, oder weil anderweitige Zwecke dadurch erleichtert werden, und ganz gewiß bilden sich der Verhältnisse jetzt immer mehrere, wo sie Bedürfniß wird.

Es mögen also einige zerstreute Gedanken und Bemerkungen nachsichtige Aufnahme finden, die, wenn sie auch nicht neu sind, doch gewiß das Verdienst haben, daß sie aus eigener Erfahrung geschöpft, und bei eigener Erfahrung entstanden, und, indem sie voraus gewagte Behauptungen wiederholen, solche bestätigen, oder, indem sie früheren Annahmen widersprechen, durch solche Aenderung einigen Werth erhalten. Es gilt hier nur Betrachtungen sammlen, nicht kalkuliren. Wie groß auch der Werth des Kalkuls ist, so stört er doch im Beobachten, und macht die Arithmetik in der Beobachtung vorerst befangen.

Man wird überhaupt nur selten auf große Stallfütterungen treffen, weil solche eine Ueppigkeit der Produktion voraussetzen, und einen Feuchtigkeitsstand, der in der Angemessenheit sich selten für große Anlagen trifft. In den Ländern, wo Stallfutterung vorherrscht, wird sie für bäuerliche kleine Gelegenheiten getrieben.

Ausnahmsweise finden sich grosse Stallfutterungen nur, wo natürliche oder künstliche Marschländereien sie unterstützen. Auf der trockenen Höhe wird die Stallfutterung mit allem Vieh nur zu leicht in die Enge gerathen.

Wir haben in Mecklenburg nur wenig Güter, die es wagen dürften, sich auf eine Stallfütterung von 100 Haupt Vieh einzurichten.

Ich verstehe nemlich, nach dem bisherigen Sprachgebrauch, unter Stallfutterung die grüne Futterung, nicht Kartoffelfutterung, nicht Futterung mit trockenen Wirthschaftsabfällen und Heu.

Auf dem Kleebau läßt sich bei uns die Stallfutterung nicht mehr gründen, denn der Klee wächst nicht im trocknen Jahr, wenn er auch aufgegangen und die Saat nicht ausgedorrt seyn sollte, was doch ja so häufig, selbst bei der Märzaussaat über Winterkorn und bei der Aussaat auf noch nicht völlig geeggtem Lande eintritt. Der rothe Brabanter Klee hat sich an den meisten Orten auch so ausgebauet, daß er nur noch durch Dung in den feuchten Niederungen kann erzeuget werden. Ich denke mir dies Ausbauen so: Der Klee lebt sehr vom Humus, und wurzelt tiefer, als alle unsere Getreidearten. Auf dem lange mit Getreide bestellten Boden sind viele Dungtheile durch Ackerung tiefer in die Erde ge-

zogen, welche die eindringenden Wurzeln des Klees zu ihrer Nahrung benutzen. Ist nun der Klee meh- mehrere Male auf einen Boden gebracht, der in der Tiefe nicht unerschöpflich ist, und seinen Dung der Kunst verdankt, so erschöpft er denselben. Der Klee hat daher noch ganz vorzügliches Gedeihen auf den Bauerfeldern, die bisher keinen Klee gekannt haben. Er gedeihet jetzt auf Stoppelfeldern, z. B. auf Stadtgemarken, noch besser, als auf den reichen Dreeschfeldern. Der weisse, nicht so tief wurzelnde Klee hält sich eben deshalb doch länger noch als der rothe. Er versagt aber jetzt auch schon. In dem aus aufgeschlemmter Erde bestehenden Brabant findet der Klee einen unerschöpflichen Untergrund. Wir werden wenig Güter und Gelegenheit finden, wo auf die Dauer die Stallfütterung mit dem Klee kann begründet werden.

Wenn sie darauf allein beruhete, wie man noch immer anzunehmen scheint, so wäre es thöricht, der Sache in Mecklenburg eine Aufmerksamkeit zu gönnen, da unser Meerboden, unser jüngeres Land sich nicht messen kann mit Brabant, dem Sediment des Rheins und der übrigen Ströme, auch nicht messen kann mit den südlichen Ländern Deutschlands, wo allenthalben alte Kultur auf einem Boden beruhet, den Abschlämmungen und Ströme erzeugt haben.

Wir können die Luzerne gar nicht bauen; ich meine, weil unser Boden nicht von der Höhe abgeschlämmtes, sondern vom Meer verlassenes Land ist; insonderheit aber, weil der Rasen, welcher der Luzerne so schädlich ist, in gewöhnlichen Jahren von der Sonne nicht so weggebrannt wird, wie in jenen Ländern der Mais-Kultur, wo jene, nicht im Kampf mit dem Rasen, bei der Hitze, die großen Erndten giebt. Daß die Luzerne, als der Lehnpunkt einer forzirten Stallfütterung anzusehen sey, kann man aus der Bemühung für ihren Anbau bei solchen Stallfütterungs-Wirthschaften abnehmen, welche nicht aus dem Bedürfniß hervorgegangen, sondern, weil man die Absicht hatte, das Bild einer höhern Kultur aufzustellen, ohne Gewinn davon zu haben. Aus dem Bedürfniß aber müssen unsere Kulturen hervorgehen, und nicht aus einer kostbaren Affektation. Wer in unserer Gegend Stallfütterung treiben will, kann solche also nur so weit ausdehnen, als er Gelegenheit hat, mähbares grünes Futter nicht bloß bis Johannis, sondern fernerhin noch zu gewinnen. Die übrigen Pflanzen thun es der Luzerne einmal nicht gleich, welche mit ihren ellenlangen Wurzeln der Dürre und dem Sommerbrand widersteht.

Wir haben für die Frühjahrsfütterung bis etwa zum 10ten Junius nur den Rocken, auf den wir

uns verlassen können, auch wohl das Knaulgras. Vom 10ten Junius bis zum Anfang Julius müssen wir, wenn der Klee versagt, wenn kein Lagerweitzen zu mähen ist, unsere Zuflucht nehmen zu künstlichen, etwa mit Erde befahrnen, gedüngten Wiesen, die wir mit Französischem Raygrase oder mit Timothee besäet haben, auch zu andern kultivirten und bedüngten Wiesen, denn die mit Erde befahrnen gewähren an sich nur auf einige Jahre Freude.

Erst im Julius dürfen wir zu üppigem Sommergetreide, oder einem Gemische von Hafer, Erbsen und Gerste unsere Zuflucht nehmen.

Man findet, wenn von Stallfütterung und Futterbau die Rede ist, neben dem Klee auch die Wicken angeführt. Hat man in Mecklenburg aber länger Stallfütterung getrieben, so weiß man, daß man sich auf Wicken eben so wenig, als auf den Klee verlassen darf.

Die Wicke mißräth, für sich gesäet, häufig, und kömmt im Gemenge noch seltener auf.

Für die Stallfütterung müssen wir gedrängte Massen haben. Wir müssen in der Regel mit einer halben Q.Ruthe täglich ein Haupt Rindvieh füttern können, also häufig auch mit ⅓ Q.Ruthe auskommen, wenn das Werk Lust und Freude gewähren soll. Dahin gelangen wir mit den Wicken nur selten, — da sie feuchten Grund und feuchte Witterung fodern

und Zeit gebrauchen zu ihrer Entwickelung, — oft aber mit dem Gemenge von Hafer, Gerste und Erbsen.

In den Büchern findet sich, man solle solches Mischfutter von Zeit zu Zeit ansäen. Der Autor will den Leser weis machen, daß die Mischfrucht dann nicht ausginge, und er hat sogar Recht, wenn es das ganze Jahr hindurch regnet. Wenn wir aber einen trocknen Frühjahr haben, und die Erde nicht um Johannis oder später durchregnet, so wird nur diejenige Mischfrucht für die Stallfütterung brauchbar seyn, die entweder auf feuchtem Grund später gesäet, oder auf trockenem Boden zu der Zeit, da die erforderliche Winterfrucht noch im Acker steckt. Die späte Saat, nach Johannis, wird bei der günstigsten Witterung nicht mehr gedeihen wollen, oft vom Rost leiden und verzehrt werden. Bis zum 15ten Junius mag man aber, wenn man Winterfrucht oder Nässe hat, immerhin nachsäen. Die Pferdebohnen wachsen eher als sonst eine Frucht im Spätsommer und Herbst bei feuchter Witterung und leiden nicht vom Rost, wie sehr auch die Blattläuse im Vorsommer sie zerstören.

In der Regel wird die recht frühe Saat, vor dem 10ten Mai, für die Stallfütterung wenigstens nicht brauchbar seyn. Wenn vor Johannis die Erde wieder durchregnet, dann ist für die Stall-

fütterung Hoffnung zu einer Erndte, der dann gesäeten Mischfrucht aber dann auch nur, wenn noch spätere Regen nachfolgen. Meistens hört mit der Gewitterzeit bei uns der Regen auf.

In der Regel ist doch, wie trocken die Jahre seyn mögen, die Futternoth für den Stallfütterer am größten im Frühjahr, wenn der Rocken hart, und vom Rindvieh verschmähet wird, der Klee fehlt, und anderes Futter aber noch nicht herangewachsen ist, es beunruhigt also die Zeit vom 1sten bis zum 20sten Junius am meisten.

Wer mit trockenen Surrogaten auszuhelfen räth, hat sich mit der Leckerheit des Rindviehes noch nicht vertraut gemacht. Die Schaafe, welche gefräßiger, lassen sich schon etwas bieten.

Im Ausgang Julius und August wird, bei eingetretener Dürre doch in den Wiesen einige Hülfe seyn, und nachher muß in der Noth der Kohl angegriffen werden, welcher, wie die Kohlrüben, sonst einer spätern Periode bestimmt ist. Nach der Erndte kann man dem Vieh schon von dem frisch geerndten Stroh anbieten.

Die Stallfütterung kostet in dem einen Jahre, in dem einen Monate, in der einen Woche viel mehr, als ihr Produkt werth ist, dagegen hat man sie in der andern Woche, in dem andern Monate sehr wohlfeil. Der Lagerrocken wird im Frühjahr

verfüttert, das Land wird gleich wieder bestellt mit Hafer oder Mischgetreide. Der Lagerweitzen wird verfüttert, das später auf Dung gesäete Sommergetraide lagert sich bei feuchtem Wetter, und man kommt bis zum September nicht aus dem Felde, indem man bloß verfüttert, was in der Erndte aufhält, und nicht zu gebrauchen ist. Solche Jahre erfreuen den Stallfütterer auf der einen Seite, wenn ihm auf der andern seine Getreideerndte Sorge macht.

So ängstlich auch die Stallfütterung ist, so gewährt sie doch ein großes Vergnügen dadurch, daß sie die Gelegenheit giebt, nutzbar zu machen, was an sich nutzlos und hindernd ist, und man dabei Gelegenheit hat, den Dung durch Anwendung zu vermehren.

Man muß freilich Einrichtungen für die Stallfütterung durch Saaten treffen, immer aber sein ganzes Feld als der Stallfütterung dienend betrachten. Man wird oft, ja täglich beurtheilen müssen, wo man am nutzbarsten Futterung gewinnt. Wer nach Tabellen von Saatenfolge sein Vieh füttern will, der kennt die Stallfütterung und das Vieh noch nicht. In den Büchern sieht die Sache dem, der sie kennt, chimärisch aus, wie denn ja auch die meisten, die darnach sich mit der Sache versuchen, und es im Großen anfangen, sich festrennen.

Die Stallfütterung will immer einen Direktor haben, der sein Feld stets vor Augen hat, um das grade Passende nutzbar zu machen, der dann aber auch die Freude genießt, oft einen Werth aus nichts erzeugt zu haben.

Die Erfahrung dringt sich bei der Stallfütterung auf, daß diejenigen Stellen, welche man grün abgemäht hat, nicht nur leicht Lager-Getreide liefern, sondern immer an Ueppigkeit zunehmen.

Ich bemerke übrigens, daß hier nur die Rede ist von der Möglichkeit der Stallfütterung; nicht von dem absoluten Nutzen, der sich aus den Verhältnissen ergiebt, wie wir denn ja in der Oekonomie wenig allgemein Geltendes haben; und meine ich, daß die Kosten der Erndte für die Stallfütterung und die Kosten der Fütterung bei 40 Kühen nicht viel größer seyn, als wenn diese Zahl geweidet wird.

Mir liegt eine Wirthschaft vor Augen, wo ein Mensch täglich das Futter für etwa 20 Kühe und 200 Schaafe anfährt und die Futterung besorgt. Zwei Pferde werden ein Viertel ihrer Arbeitszeit täglich hergeben.

Es scheint mir möglich, daß ein Mensch 500 Schaafe auf dem Stall im Sommer abwarten kann, wenn die Einrichtung darnach getroffen ist.

Was die Stallfütterung der Schaafe anlangt, so soll auch hier nur die Möglichkeit nachgewiesen werden; denn die Nützlichkeit ist im Allgemeinen und Großen gewiß zu bezweifeln, und nur für Lokalitäten zu beurtheilen.

Ist ein Schaaf nicht unter 7 oder gar 8 Zentner Heu, oder den Werth und Gehalt davon in anderm Futter, auf dem Stall zu halten, so wird es schwerlich sein Futter bezahlen, wenn man beim Heu und andern Futter die Produktionskosten, nämlich Grundzins, Arbeit und Betriebzins rechnet. Es können aber Umstände seyn, unter welchen die große Vermehrung der Schaafe, z. B. einer gewissen Race, schon Kosten tragen läßt.

Angenommen, daß ein Schaaf nur etwa den achten Theil dessen verzehrt, was ein ausgewachsenes Stück Rindvieh; so ist es doch nicht zu erhalten mit dem achten Theil der Masse, da das Schaaf eine bessere Qualität haben muß. Wenn das Schaaf den nahrhaften Gehalt von etwa 1½ oder 2 Pfd Heu täglich für Wollproduktion nöthig hat, so verörtet es doch aus der Masse mehr, als das Rind, um die 2 Pfd zu erhalten.

Wenn die Kuh 60 bis 80 Pfund ausgewachsenes mähbares grünes Futter verzehrt, so ist das Schaaf nicht zu erhalten mit dem zehnten Theil dieses mähbaren Futters, sondern es muß sich aus 10 bis

12 Pfund aussuchen können, und wird etwa mit 5 bis 6 Pfund befriedigt werden, aber bessern Gehalts. Dies ist denn auch wohl der Grund, aus dem man grüne Stallfütterung für unanwendlich bei den Schaafen gehalten.

Der ausgewachsene Halm ist nicht nahrhaft genug für das Schaaf. Von 70 Pfund ausgewachsenen gemähten Futters werden etwa 6 Schaafe sich das Zarteste und Beste aussuchen, etwa 30 bis 36 Pfund, das übrige aber wird verwüstet werden. Will man sie zwingen, alles zu verzehren, so werden sie bei dem Futter verkümmern. Hat man jungen gesunden Klee, grüne frische Erbsen und Wicken, so wird man solches Futter freilich durch Heckselschneiden völlig konsumiren können. Im Ganzen genommen aber wird, da nicht immer kräftiges grünes Futter zu schaffen ist, ein auf dem Stall gefuttertes Schaaf, wenn man die Qualität des Futters mit berücksichtiget, doch zum sechsten Theil so viel Futter gebrauchen, als das erwachsene Rind. Es wird also auf die Art theuer zu unterhalten, und wird Schaafweide vortheilhafter seyn, weil sie sich auch erstreckt auf Ländereien, wo kein mähbares Futter gewonnen werden kann, auf die Stoppel und Brache, die sonst nicht zu benutzen ist. Indem die Schaafe den Dreesch kahl halten, so hat dies zur Folge, daß solcher, bei gehöriger

Behandlung, einen dichtern Rasen gewinnt, dessen feines Gras eine konzentrirtere Nahrung gewährt, als gemähtes Gras. Die zur Mähhöhe angewachsenen Gräser unterdrücken auch die Pflanzen, welche einen dichten Rasen bilden, oder gewinnen keine Wurzelausschläge. Der abgeweidete Anger bleibt länger grün, weil ihm auch die Kälte weniger schadet.

Weil nun der regelmäßig abgeweidete Rasen dichter sich bezieht und ein nahrhafteres Gras giebt, so erkläre sich daraus die Bemerkung, daß auf gutem Boden die Schaafweide sich auf ein Paar Jahre verbessert.

Freilich ist für das Rindvieh eben so die Weide an sich konzentrirt nahrhafter, als die grüne Matt. Sie wird dem Rindvieh aber leicht zu kahl, was für die Schaafe nicht so bald eintritt.

Weil das Schaaf wegen seiner Leckerheit und Gefräßigkeit sich mehr für's Beweiden der Höhe eignet, ist auch nur eine Stimme dafür, daß die Stallfütterung der Schaafe im Allgemeinen nicht nützlich sey.

Demungeachtet aber können doch Verhältnisse statt finden, unter denen eine partielle Stallfütterung der Schaafe zusagt. So wird ein verhältnißmäßig kleiner Schaafstand zu Hause ausgefüttert werden können mit bloßen Abfällen der Wirth-

schaft, welche verkommen, wenn man keine Schaafe zu Hause hat, und kann der Ueberfluß an Nahrung, den der Kartoffelbau giebt, bei der Schaaffütterung am nutzbarsten verwandt werden. Man denke sich eine Stoppelwirthschaft, das ist eine solche, die keine Braache und Weide hat, und die Kühe auf dem Stall füttert. Schaafe können nur bei Hause gefüttert werden. Hält man nun keine Schaafe, so verliert man das Futter und die Abfälle, welche mit dem Rindvieh und den Pferden nicht können verbraucht werden, also kann das Winterstroh nicht durchfessen lassen, und man verliert, was der Dreschflegel an Körnern im Stroh gelassen und das darin befindliche Heu, das Erbsenstroh leidet einen geringen Gebrauch, und das, was das Rindvieh an Heu übrig läßt, wird von den Schaafen nicht ausgefressen. Man wird also bei Hause unbedingt so viele Schaafe halten müssen, als, neben dem Viehstall, für die Streu und durch die Abfälle von Feld und Garten erhalten lassen.

Eine große Schäferei aber den Sommer über auf den Stall zu füttern, oder die Stallfütterung ex professio, wird selten nützlich seyn, und darf die Zahl der Hausschaafe nur selten größer seyn, als mit den Abfällen der Wirthschaft auszufüttern.

Wenn einzelne Zeiten bei ungünstiger Witterung die Hausfütterung kostbar machen, so finden sich

wiederum andere Zeiten, wo man das Schaaf wohlfeil durchbringt, und wenn man die Stoppelweide benutzen kann, so werden die Kosten der Hausfütterung sehr geringe werden.

Den Winter aber läßt man das Stroh ausfressen, was zur Streu für Pferde und Rindvieh dient. Man giebt daher dem Rindvieh kein langes Winterstroh vor, sondern füttert es mit Heckfel vom Sommerstroh. Daneben füttert man für die Schaafe gestoßene Kartoffeln mit Heckfel und läßt sie Erbsenstroh und Heu verzehren.

Im Frühjahr wird man sie drei Wochen hindurch füttern können mit dem in Aehren schießenden, üppigen, etwa lagernden Rocken, den man zu Heckfel schneidet.

Diese Fütterung ist sehr wohlfeil, weil sie große weitreichende Masse giebt, und weil das Land im Mai und auch Junius noch wieder mit Sommerkorn bestellt werden kann.

Gedeihet der Klee, so wird man den, im Frühling mit Stroh vermischt, als Heckerling weit ausreichend füttern können.

Hiernächst kann man Gerste und Hafer, auch Erbsen grün als Heckerling verfüttern und sich damit bis zur Erndte behelfen. Kartoffeln, die man aus dem Winter übrig behalten, verschmähet das Schaaf nicht, wenn sie, bis Johannis, entweder

zerstoßen oder auch im Freien ausgeschüttet angeboten werden. So wie die Erndte eintritt, helfen die Abfälle auf der Scheunendiele, die Schütte oder das nachgeharkte Lose, das in den Scheunen Zeit und Raum wegnimmt und man nicht werth hält, dreschen zu lassen. Der August, September und Oktober aber werden der Hausfütterung theurer, weil das weidende Schaaf dann auf der Stoppel ernährt wird, welche gar nichts kostet und dem Weideschaaf die beste Nahrung gewährt; so daß diese Stoppelweide für's Weideschaaf als der Fond anzusehen ist, von dem es die übrige Zeit hindurch zehrt. Was das Hausschaaf im April, Mai, Junius und Julius durch ersparte Weide von seinem Futter bezahlt macht, kann es in den nachfolgenden drei bis vier Monaten nicht so vergelten, und entbehrt es überdem die Mastung der Stoppelweide. Es werden aber auch nur selten Umstände eintreten, unter denen man veranlaßt seyn kann, auch die Stoppelweide durch Hausfütterung ersetzen zu müssen.

Müßte man die Hausfütterung nach der Erndte durchaus mit einem Futter betreiben, das keinen andern Zweck hat, als die Schaafe zu ernähren, so würde freilich das Debit der Schaafe sehr steigen.

Für einen kleinern Schaafstand aber wird der größere Theil des Futters in dieser Zeit nicht kön-

nen zu Geld angeschlagen werden, weil es in Abfällen besteht, die dann nur zu Gute gemacht werden können durch Hausschaafe.

In Jahren, wo der Klee in der Rockenstoppel mähbar wird, wo ein dritter Kleeschnitt heranwächst und Dreeschgräser mähbar werden, wird man die Herbstfütterung nicht hoch berechnen dürfen. Auch darf man nicht übersehen, daß die Kohlfütterung im Herbst selten versagt, und die Erhaltung bei fehlender Stoppelweide erleichtert.

Im Oktober und November bieten die Kartoffeln wieder ein wohlfeiles Futter an, und muß ja jede Gelegenheit willkommen scheinen, welche das wohlfeilste unter allen Produkten nutzbar verwenden läßt.

Ohne Heckselade aber ist keine Stallfütterung der Schaafe auszuführen.

Wenn der Preis des Getreides geringe oder der Absatz stockt, dann wird die Stallfütterung der Schaafe das Mittel, auf die einfachste Weise das Getreide in Werth zu verwandeln. Dies ist anerkannt und darin das Interesse der Stallfütterung der Schaafe zu suchen.

Die Hausfütterung der Schaafe kann betrieben werden als Beihülfe der Weideschaafe zu deren Vermehrung, und auch für Stallschaafe. Diese werden wenig kosten, wenn die Zahl angemessen den

Abfällen, die sicherer anzubringen bei Stallschaafen als zur Beihülfe der Weide. Ueberhaupt, beiläufig bemerkt, werden die Schaafe in dem Maaße kostbarer an sich, als sie in einem größern Verhältniß stehen zu der sonst nicht zu benutzenden Weide und den Abfällen. Auf einem Gute können die ersten 500 Schaafe gefüttert werden mit einem Werth, der keinen Preis hat, d. h. mit Abfällen, die sonst nicht zu nützen sind. Die zweiten 500 Schaafe müssen schon ihr Futter bezahlen, und die dritten 500 Schaafe müssen die ersten 500 für sich bezahlen lassen.

Die Stallfütterung der Kühe vom März bis zum August macht oft viele Sorgen, und lohnt sich in dieser Zeit zuweilen oder oft nicht gegen die Weide, wohingegen ihre brillanteste Periode erscheint im August, September und Oktober, wo bei feuchter Witterung, wenn die dritte Kleeschur oder in der Rockenstoppel der frische Klee mähbar wird, die Stallkuh zuweilen leistet, was die weidende im Frühjahr nur geben mag.

So selten die Gelegenheit seyn mag, die Stallfütterung des Rindviehs im Großen zu betreiben, oder alles Rindvieh auf dem Stalle zu füttern, und so gerne man Arbeitspferde mit trockenem Futter auf dem Stall wird erhalten wollen, so wird bei unsern großen Wirthschaften auf Gütern, die Län-

dereien üppigen Bodens haben, eine angemessene Stallfütterung als Nebengeschäft sehr anpassend seyn.

Die Höfe, welche die Zugochsen nicht abgeschafft haben, oder nicht abschaffen können, füttern solche bis zur Erndte, oder bis die Braachen umgebraacht sind, auf dem Stall, um die durch Kornfütterung bei der Frühlingsbestellung erzeugten Kräfte zu benutzen. Man will bemerkt haben, daß die ununterbrochene trockene Fütterung die Ochsen früher aufreibe, und die jährliche Gräsung als Kur und Auffrischung diene.

Wäre es nun nicht zweckmäßig, allmählig die trockene Fütterung mit grünem Futter zu mischen? Ich will nicht, daß man zu der purgirenden Kleefütterung übergehe, nur, daß man das den Ochsen bestimmte kurze körnige Futter mit grünem Halm in Heckerling versetze, was bei Pferden nicht so zu empfehlen seyn dürfte, wie beim wiederkäuenden Rinde. Die Kühe auf dem Stall müssen bei ungünstiger Frühlingswitterung sich diese Mischung gefallen lassen, und finden sich sehr wohl dabei, wenn sie auch weniger Abnutz geben, als bei bloßer grünen Fütterung.

So unausführbar die große ganze Stallfütterung mit sämmtlichem Rindvieh auf den meisten Gütern erscheint, weil dem Vieh nicht täglich zu-

sagendes mähbares Futter zu schaffen, so leicht wird sich doch es einrichten lassen, sämmtliches Vieh bis zum 10ten oder 15ten Junius auf dem Stall zu erhalten, um eine ausgedehnte Dreeschheuwerbung zu machen. Man wird zum Futter verwenden den am stärksten gewachsenen Rocken, das Knaulgras, das Französische Raygras, und, nach Umständen, die Heckselade mehr oder weniger gebrauchen. Aber dann verlieren wir bei den Kühen die Maibutter. Die beste Weidezeit opfern wir auf für die, freilich unter Umständen, ungeheure Heumatt, welche in der Regel die beste Werbezeit findet, und überdem wird die Weide verdorben, weil sie nun nicht Rasen, sondern Grasstoppel darbietet. Da frägt es sich denn, auf welcher Seite der Gewinn ist, ob auf die Seite der Maiweide oder der Dreeschvormatt.

Bei der Stallfütterung mit dem jungen Grün im Mai vermeiden wir die Grasseuche, weil der Uebergang allmählig geschieht, wir erreichen nicht die Milchergiebigkeit der üppigen Maiweide, aber höher läßt sich die grüne Matt gewiß nicht ausbringen, als durch Stallfütterung. Dieser Graswagen, bei dem die Stallkuh im September auftrocknet, giebt im Mai, auch mit Stroh vermischt, eine Menge Milch, und wenn man das Produkt gegen die Futtermasse vergleicht, so zeigt sich die Stallfütterung nie glänzender, als eben bis zum

15ten Junius. Zu keiner Zeit wird ein kleineres Terrain zur Ernährung gebraucht. Wer die Erfahrung nicht davon gemacht hat, wird nicht glauben, mit wie einem kleinen Strich üppigen Grüns in dieser Zeit das Vieh auf dem Stall, wo noch keine Fliegen quälen, neben trockener Fütterung, erhalten wird, und in der Milch steigend zunimmt. Diese Stallfütterung fängt in der Regel an, wenn die Weidekühe aus der Grasseuche kommen, etwa sechs Tage nach dem gewöhnlichen Austrieb auf die Weide, und erspart die Grasseuche.

Der Rocken, der Aehren bekommen will, wirkt in kleinerer Masse mehr, als der ausgewachsene. Natürlich wird allmählig, so wie die Matt stärker und älter wird, der Zusatz der trockenen Fütterung vermindert. Sollten die Stallkühe im Frühjahr bei der Kraft des Grünen nicht zwei Drittel der Weidekühe liefern?

Wie kräftig ist aber die durch Stallfütterung gewonnene Dreeschheumatt. Sollte die wohl nicht den Verlust ersetzen?

Diese Frühlingsfütterung mit dem Grünen kostet sehr wenig. Der bis zum 8ten Junius etwa abgemähete Rocken wird ersetzt durch die ihn gleich folgende Hafer- oder Gerstensaat, oder durch die Wicken, die in der Regel nur gerathen, wenn man sie spät säet.

Diese Frühlings-Stallfütterung, die so wenig kostet, die die Dreeschheuerndte giebt, wird dreist können betrieben werden, zumal, wenn man sich die volle Weide vorbehält, weil die zufällige Verlegenheit immer zu heben seyn wird.

Neben dieser Frühlings-Stallfütterung würde ich aber die Sommer-Stallfütterung mit den Ochsen bis zum 15ten Julius fortsetzen, da dann die abgeerndteten Heuwiesen oder herangewachsene Dreeschweide das Stallfüttern unnöthig machen und die Sommerarbeit zum größten Theil beschafft seyn dürfte.

Von den Kühen wird man bis 30 Stück immer mit Nutzen den Sommer über, während die übrige Holländerei weidet, auf den Stall halten können, um die Abfälle des Feldbaues, die etwanigen Lagerstellen zu benutzen.

Die 30 Kühe wird ein Mensch, bei gehöriger Einrichtung, füttern und für dieselben das Futter mähen und einholen können, und dabei werden zwei Pferde ein Viertel oder ein Drittel der Arbeitszeit zubringen.

Auf einem Gute von 25 bis 30 Last Aussaat, nicht Sandboden, wird es nicht an Stellen fehlen, welche üppigen Wuchses nutzbar grün abgefüttert werden.

Eine solche partielle Neben-Stallfütterung wird keine besondere Feld-Einrichtung nöthig machen. Sie wird den Dungstand bedeutend vermehren, insbesondere weil der im Sommer gewonnene Stalldung nicht durch Gährung verzehrt, sondern gleich kann angewandt werden. Diese Vermehrung des Stalldüngers wird den Getreidebau verbessern können, ohne ihn zu erweitern. Man wird dabei den Rapsbau verbreiten können, und Veranlassung haben, den Kartoffelbau unschädlich auszudehnen und den so nützlichen Kohlbau einzuführen.

Wenn auch der Weidedünger nicht ganz verloren geht, so muß man doch zugeben, daß der Stalldünger zweckmäßiger, also nutzbarer angewandt wird, und daß der ganze Wirthschaftsbetrieb durch eine solche partielle Stallfütterung, welche auf Benutzung der Abfälle gegründet ist, zur Erhöhung der Kultur wirke, nebenher aber die Krankenkoppeln unnöthig macht, und die Erhaltung eines größern Viehstapels möglich und nützlich werden läßt.

Daß auf Sandgütern, wo überhaupt die Schaafzucht vorherrschen wird, die Gelegenheit zu einer partiellen Stallfütterung fehlen mag, läßt solche doch nicht für Güter bessern Bodens unanwendlich erscheinen.

Ob man diese partielle Stallfütterung fortsetzen will bis zum Spätherbst, oder sie will aufhören lassen mit der Stoppelweide, und wenn die Wiesen gemähet sind, das muß die Lokalität jeden Orts ergeben.

Selten wird es sich empfehlen, mehr Vieh auf den Stall zu nehmen, als die gewöhnlichen Abfälle einer reichen Kultur ernähren lassen, und mehr Vieh, als bei der Fütterung einen Menschen beschäftiget, und darf man eine solche partielle Stallfütterung immer nur betrachten als einen außerordentlichen Hebel der Kultur.

Freilich hat der vermehrte Schaafstand zur Folge, daß nicht, wie vordem, große überflüssige Strohmassen unbenutzt auf dem Dunghofe gefahren werden, um einen kraftlosen Mist zu vermehren. Unsere Stroherndten sind ja aber dennoch so groß, daß der nach der Weide berechnete Schaafstand sie nicht konsumiren kann, oder es muß auch im Sommer noch gedroschen werden, wenn die Schaafe weiden.

Die Stallfütterung giebt Gelegenheit, diesen Strohüberschuß bald in einem sehr kräftigen Dünger zu verwandeln. Diese eine Rücksicht schon dürfte bei den durch den Mergel bereicherten Wirthschaften eine partielle Stallfütterung als Bereicherungsmittel des Wirthschaftsbetriebes empfehlen.

Als Zugabe kann man noch derselben das Gute nachsagen, daß sie den Wirth zu einer größern Aufmerksamkeit aufregt und ihn an seine Wirthschaft fesselt.

Wenn bei dem ordentlichen Gange auch die Regel gelten mag, daß man nicht mehr Vieh halte, als erforderlich ist, um das Futter und die Wirthschaftsabfälle zu Nutzen zu machen: so wird man auch die zweite einräumen müssen, daß man so viel Vieh halte, als erforderlich ist, um das Futter und die Wirthschaftsabfälle das ganze Jahr durch zu Nutze zu machen, und das wird man nur können, wenn man das ganze Jahr durch einiges Vieh auf dem Stall hat.

Allergnädigste Protektoren
des Mecklenburgischen
Patriotischen Vereins.

Seiner Königlichen Hoheit, der Herr Groß-Herzog Friederich Franz, regierender Groß-Herzog zu Mecklenburg-Schwerin.

Seiner Königlichen Hoheit, der Herr Groß-Herzog Georg, regierender Groß-Herzog zu Mecklenburg-Strelitz.

Personale des Vereins.

Präsident.

Seiner Königlichen Hoheit, der Herr Erb-Groß-Herzog Paul Friederich.

Haupt-Direktorium.

Herr Oberst, Graf von der Osten Sacken auf Marienhoff, mehrerer Kaiserl. und Königl. Orden Ritter; erster Haupt-Direktor.

— Hoff- und Kanzleirath von Wedemeyer auf Langhagen; zweiter Haupt-Direktor.

Haupt-Sekretariat.

Erster Sekretair des Vereins: F. C. L. Karsten, Großherzoglicher Geheimer Hofrath und Professor der Oekonomie zu Rostock.

I. Ehren-Mitglieder.

Seiner Königl. Hoheit Friedrich Wilhelm Ludwig, Prinz von Preußen.

1. Auswärtige.

A) Außerhalb Deutschland. (18)

Seiner Exzellenz, Herr Huskisson, Präsident der Hohen Kammer für Indien, in London.

Seiner Exzellenz, Herr Graf von Münster, Königl. Hannöverscher bevollmächtigter Minister und mehrerer Orden Großkreuz, in London.

Herr Baron von Stkahlenheim, Königl. Hannöverscher Geheimer Legationsrath, in London.

— Professor Ravert in Kopenhagen; Ritter vom Dannebrog.

— von Fellenberg auf Hoffwyl in der Schweiz, des Russisch Kaiserl. St. Wladimir-Ordens Ritter.

— Graf Gregoire, in Paris.

— de Lasteyrie daselbst.

— Professor und Kollegien-Rath Parrot, Ritter des Russisch-Kaiserl. St. Wladimir-Ordens; in Dorpat.

— Professor Krause, des Russisch-Kaiserl. St. Wladimir-Ordens Ritter, daselbst.

— von Löwis, beständiger Sekretair der Liefländischen ökonomischen Gesellschaft, daselbst.

Herr John Fane, Vice-Präsident des Boards of Agriculture in Groß-Brittannien, in London.
— Graf von Hardwycke, in London.
— Graf von Galloway, daselbst.
— Thomas William Coke Esq. auf Holkham in Norfolk.
— C. Duncombe Esq. auf Helmeslei in Yorkshire.
— Watkin William Winne, Baronet auf Winneslei, in Shropshire.
— von Laiming, in Liefland.
— Dr. Oerthling, Großherzoglich-Mecklenburg-Schwerinscher Geheimer Legations-Rath und Charge d'Affaire in Paris.

B. In Deutschland, außerhalb Mecklenburg. (59)

Herr Staatsrath Thaer auf Möglin, des Königl. Preußischen rothen Adler-Ordens, auch mehrerer Königl. Orden Ritter.
— Geheimer Medizinal-Rath und Professor Linck, in Berlin.
— Drost von Egydii, im Sächsischen.
— von Seutter von Loetzen, Vice-Präsident der Königl. Baierschen Regierung des Rheinkreises, in Speyer am Rhein.
— Geheimer Ober-Medizinal-Rath Hermbstädt in Berlin, des Königlich-Preußischen rothen Adler-Ordens Ritter.

Herr Major von Neander in Berlin.
— Etats-Rath Freiherr von Voght auf Flotbeck, Ritter des Königl. Dänischen Dannebrogs- und Königl. Schwedischen Nordstern-Ordens.
— Amts-Rath Hubert zu Zossen.
— Professor Weber in Breslau.
— Prediger Schnee zu Schartau, des Königl. Preußischen rothen Adler-Ordens Ritter.
— von Boddin, Königl. Hannöverscher Regierungs-Rath in Aurich.
— Rixen zu Knoop.
— Professor Pohl in Leipzig.
— von Heyden auf Kartlow.
— Pastor Dedekind zu Großen-Schnee bei Göttingen.
— von Tornow auf Preetzen.
— John Burnett Humphreys, in Potsdam.
— Professor Treviranus, in Breslau.
— von Bagewitz auf Ralow, im Fürstenthum Rügen belegen; Ritterschafts-Direktor; des Königl. Schwed. Nordstern-Ordens Ritter.
— Rittmeister von Bagewitz auf Drigge, auf Rügen belegen, des Königlich-Schwedischen Schwerdt-Ordens Ritter.
— Oberforstmeister von Barnekow auf Teschewitz, auf Rügen belegen, des Königl. Preußischen St. Johanniter-Ordens Ritter.

Herr Regierungs-Chef-Präsident Heuer in Gumbinnen, des Königl. Schwedischen Nordstern-Ordens Ritter.

Seiner Exzellenz Freiherr von Keßling, Königlich-Baierscher Ober-Stallmeister, Kammerherr und Geheimer Rath, in München.

Herr Geheimer Ober-Finanz-Rath Rosenstiel, des Königlich-Preußischen rothen Adler-Ordens Ritter, in Berlin.

— Geheimer Ober-Bergrath Dr. Karsten, Ritter vom eisernen Kreuz, in Berlin.

Seiner Exzellenz der Herr von Kamptz, Königlich-Preußischer wirklicher Geheimer-Rath, des Königlich-Preußischen rothen Adler-Ordens zweiter Klasse Ritter, Kommandeur des K. K. Oesterreichischen Leopolds-Ordens, imgleichen des Kurhessischen Löwen-Ordens erster Klasse, in Berlin.

— Hofrath Vogel, in München.

— Domherr Dr. Meyer, in Hamburg.

— Professor Schadow, Direktor der Akademie der Künste in Berlin, des Königl. Preußischen rothen Adler-Ordens Ritter.

— Regierungs-Rath von Schwerz, Direktor der Königl. Würtembergischen Anstalt für Land- und Forstbau zu Hohenheim bei Stuttgart.

Herr Dr. Nolte zu Kerstlingeroderfelde im Hannöverschen.

— Hofrath Andre, in Stuttgart.

— Freiherr von Lupin auf Illerfeldt bei Memmingen, Königlich-Baierscher Ober-Berg-Kommissair.

— General von Vinke, Großkreuz des Guelphen-Ordens und Bevollmächtigter des Stifts Wallenstein, in Osnabrück.

— Ober-Appellations-Gerichts-Präsident, Freiherr von Zigesar auf Drakendorf bei Jena.

— Landrath von Ziethen auf Wustrow.

— Ober-Stallmeister von Knobelsdorff auf Sellin, bei Cüstrin, Ritter des rothen Adler-Ordens.

— Oberhauptmann von der Decken auf Preeten, zu Neuhaus.

— Wilhelm von Wedemeyer auf Anrode bei Dingelstädt.

— Schmalz auf Kussen, in Ost-Preußen.

— Hofrath Franz, in Dresden.

— Justizrath Elßner auf Kalinowitz bei Groß-Strelitz in Ober-Schlesien.

— Graf von Itzenplitz aus dem Hause Behnitz, Königl. Preußischer Geheimer Staatsrath und Ritter des Johanniter-Ordens, auf Cunersdorff bei Berlin.

— von Treskow auf Friedrichsfelde bei Berlin.

Herr Kammerherr, Baron von Krassow auf Diwitz, bei Franzburg.
— Professor Schulz, in Jena.
— Pastor Petersen zu Lensahn im Holsteinischen.
— Leopold von Rohr, Regierungs-Chef-Präsident und Ritter mehrerer Orden, in Stralsund.
— Oberforstmeister von Schmeling auf Neuenhagen bei Cöslin.
— Kammer-Burggraf Blumenwitz, zu Jägerndorff.
— Lenné, Königl. Garten-Direktor in Potsdam.
— Dr. Gerke, auf Oejendorff bei Hamburg.
— Landrath von Engeström zu Bergen, im Fürstenthum Rügen.
— Amtsrath Freitag zu Wollmirstädt bei Magdeburg.
— Otto, Königl. Preußischer Garten-Direktor, in Berlin.
— Staudinger zu Flotbeck.
— Ober-Appellations-Gerichts-Rath Hach, in Lübeck.
— Thomsen auf Sörup in Angeln.
— Fürst zu Frauendorff in Baiern.

2. Einheimische, in Mecklenburg. (24)

Herr Geheimer-Raths-Präsident und erster Minister von Brandenstein Exzellenz, auf Ganzow und Frauenmark, des Russisch-Kaiserlichen St. Annen-Ordens erster Klasse Großkreuz, in Schwerin.

— Geheimer Staats- und Kabinets-Minister von Plessen Exzellenz, auf Vögelsang, des Königl. Dänischen Ordens vom Dannebrog Großkreuz und des Königlich-Preußischen rothen Adler-Ordens zweiter Klasse Ritter, in Ludwigslust.

— Geheimer Staats-Minister von Oertzen Exzellenz, auf Klockow, des Königl. Preußischen rothen Adler-Ordens zweiter Klasse Ritter, auch des Chur-Hessischen goldnen Löwen-Ordens Großkreuz, in Neu-Strelitz.

— Geheimer-Rath und Kammer-Präsident von Scheve Exzellenz auf Canzow, in Neu-Strelitz.

— Geheimer Hofrath und Professor Karsten zu Rostock; auch ordentliches Mitglied.

— Geheimer Medizinal-Rath Vogel, des Königl. Preußischen rothen Adler-Ordens Ritter, in Rostock; auch ordentliches Mitglied.

— Amtmann Eggerß, zu Rostock.

Herr von Lehsten, General-Postmeister, Vice-Direktor bei der Großherzoglichen Kammer, Ober-Land-Drost und Ritter des Königl. Preußischen rothen Adler-Ordens zweiter Klasse, ingleichen des Johanniter-Ordens; in Schwerin.
— Professor Hecker, in Rostock.
— Professor, Hofrath Norrmann daselbst.
— Dr. Siemssen daselbst.
— Professor Flörcke daselbst.
— Professor Steinhoff in Schwerin.
— Alexander von Lengerke auf Wiesch; auch ordentliches Mitglied.
— Leibmedikus und Geheimer Medizinal-Rath von Hieronymi, in Neu-Strelitz.
— Geheimer Kammer-Rath Boccius daselbst.
— General-Chirurgus, Professor Josephi, des Großherzoglich-Hessischen Ludwigs-Ordens Ritter, in Rostock.
— Steuer-Rath Twachtmann in Neu-Strelitz.
— Konsistorial-Rath Ackermann, in Schwerin.
— Konsistorial-Rath Koch, in Wismar.
— Superintendent Flörke, in Parchim.
— Geheimer Hofrath Trotsche, erster Bürgermeister in Güstrow; des Kurfürstl. Hessischen goldnen Löwen-Ordens Ritter.

Herr Hofrath Tschierpe, zweiter Bürgermeister in Güstrow.

— Kommissions-Rath Ahrens, in Schwerin.

II. Ordentliche Mitglieder.

1. Auswärtige, außerhalb Mecklenburg. (13)

Herr von Winterfeld auf Cölln.
— Ober-Inspektor Raeder zu Sülze, Amts Neuhaus.
— Pastor Genzken, in Lüneburg.
— Lövell, zu Leveste bei Hannover.
— Stein, im Holsteinschen.
— Iversen, zu Schwensbye in Angeln, im Herzogthum Schleswig.
— Prediger Lamprecht, zu Neuhaus.
— J. H. Zigra, Mitglied mehrerer Gesellschaften, in Riga in Liefland.
— Regierungs-Secretair Karsten, in Stralsund.
— Carl Crüger, Vorsteher der Handlungs-Akademie, in Hamburg.
— Trummer, im Holsteinschen.

Herr Pensionarius Holz, zu Herrmannshagen, in Neu-Vorpommern.

— Pensionarius Holz, zu Satel, ebendaselbst.

2. Einheimische, in Mecklenburg.

(Sind bis jetzt in nachstehende Distrikte vertheilt.)

A. Distrikt Neu-Buckow. (8)

* Herr Amtmann Michelsen, in Neu-Buckow; Distrikts-Direktor.
— * Pastor Schmund in Neu-Buckow; Distrikts-Sekretair.
— Distrikts-Oberst v. Liebeherr auf Steinhagen.
— Pavenstädt auf Mechelsdorff.
— Schröder auf Groß-Rienhagen.
— Michels auf Buschmühlen.
— Rathleff auf Miekenhagen.
— Rösener auf Alt-Karin.

B. Distrikt Friedland. (26)

Herr Rauck auf Dischlei, Distrikts-Direktor.
— Berlin in Friedland, Distrikts-Sekretair.
— Berlin auf Liepen.
— Ober-Amtmann Schröder zu Netzka.
— Runge zu Pleetz.
— Runge zu Warbende.
— Amtmann Michael auf Ihlenfeld.

Herr Amtmann Schröder zu Rehberg.
— —— Müller zu Watzkendorff.
— Kammerherr von Borck auf Möllenbeck.
— von Oertzen auf Leppin.
— von Oertzen auf Brunn.
— Schröder auf Kraatz.
— * Pastor Selmer zu Göhren.
— Pensionair Natorp zu Grauenhagen.
— —— Döhn zu Hinrichshagen.
— —— Schröder zu Ballin.
— —— Odebrecht zu Schönbeck.
— Senator Herzog zu Friedland.
— Friedrich Michael zu Schönhausen.
— Heinrich Michael zu Ihlenfeld.
— * Prediger Pieper zu Dahlen.
— * —— Gerling zu Ballwitz.
— * Professor Giesebrecht zu Mirow.
— Major von Warburg zu Neu-Brandenburg.
— Kammerherr von Voß auf Gantzow.

C. Distrikt Gadebusch. (18)

Herr Rohrdanz zu Kneese, Distrikts-Direktor.
— von Leers auf Vietlübbe.
— von Böhl auf Cramonshagen.
— Amtmann Grieffenhagen auf Rosenhagen.
— Bock auf Dutzow.
— Fischer auf Wendelsdorff.

Herr Dr. Wehber-Schuldt auf Boldensee.
— Röper auf Fräulein-Steinforth.
— Geheimer-Rath von Bassewitz auf Schönhoff, des Königl. Schwed. Nordstern-Ordens Ritter.
— Sievers auf Klein-Krankow.
— Rendant Prestien zu Gadebusch.
— Lüttmann zu Mustin bei Ratzeburg.
— Pensionarius Lange zu Niendorff.
— Dr. Medicinae Seebohm zu Gadebusch.
— Advokat Ebert sen. daselbst.
— Pensionarius Berndes zu Ganzow.
— —— Stamer zu Patrow.

D. Distrikt Grabow. (25)

Herr Amtsverwalter Schumacher in Grabow, Distrikts-Direktor.
— Ritterschaftlicher Sekretair Lindt daselbst, Distrikts-Sekretair.
— Drost von Suckow daselbst.
— * Präpositus Flörke daselbst.
— Oberforstmeister von Buch, in Ludwigslust.
— Kammerjunker von Oertzen in Grabow.
— von Dannenberg auf Reese.
— von Flotow auf Balow.
— Wiechelt, Gerichtsverwalter in Ludwigslust.
— Amtsverwalter Koppe in Dömitz.
— Kammer-Kommissair Däfke in Schwerin.

Herr Mantzel, Erbzinspächter zu Kuhenz.
— * Pastor Burmeister zu Brunow.
— Pensionarius Rabe zu Dambeck.
— Langschmidt, Kaufmann in Grabow.
— Gerichts-Rath Grollberg daselbst.
— Boldemann, Kaufmann daselbst.
— Wollbrügge, Erb-Müller daselbst.
— Dr. Med. Markwart daselbst.
— Postmeister Erich daselbst.
— Rath Wennmohs daselbst.
— Dr. Med. Boysen daselbst.
— Pastor Müller zu Miese.
— Pensionarius Krogmann zu Neckentin.
— * Garten-Inspektor Schmidt zu Ludwigslust.

E. Distrikt Güstrow. (26)

Herr Kriegs-Rath Schröter auf Langensee, Distrikts-Direktor.
— Oberst, Graf von der Osten-Sacken auf Marienhoff.
— Geheimer Kriegs-Rath von Viereck auf Weitendorff.
— Hauptmann Stumpe zu Kronskamp.
— Ihen zu Drölitz.
— Pogge zu Dehmen.
— Engelbrecht zu Glasewitz.
— Domainenrath Siberth zu Güstrow.

Herr Ober-Inspektor Stille zu Boldebuck.
— Oberst-Lieutenant von Viereck auf Dudings-hausen.
— Oberförster Földner zu Kluck.
— Pensionair Pelz zu Gültzow.
— Major von Meding auf Suckwitz.
— Rittmeister von Blücher auf Klein-Breesen.
— * Prediger Schönemann zu Tarnow.
— * Prediger Franck zu Güstrow.
— Gastwirth Hagemeister daselbst.
— Inspektor Hobe zu Lübsee.
— Fuhrmann auf Schönenwolde.
— Domänen-Rath Denker auf Mierendorff.
— Senator Pintz in Güstrow.
— Apotheker Bruhn daselbst.
— Kaufmann Paris daselbst.
— Stadt-Sekretair Burmeister daselbst.
— Pensionar Rever zu Gültzow.
— Hobsin zu Bülow.

8. Distrikt Hagenow. (19)

Herr Ober-Amtmann Wendt in Hagenow, Distrikts-Direktor.
— * Kammer-Kommissair Wendt in Hagenow, Distrikts-Sekretair.
— Kammerherr von Könemann auf Pritzier.
— —— von Grävenitz auf Waschow.

Herr Droſt von Stern auf Tüſchow.
— Kuhberg auf Derſenow.
— von Bülow auf Kamin und Kreſſin.
— Major, Graf von Baſſewitz auf Perlin.
— von Lützow auf Teſſin.
— Beckmann auf Schoſſin.
— von Blücher auf Groß-Weltzien.
— Droſt von Lübbe auf Scharbow.
— Advokat Brandes in Hagenow.
— Penſionair Malchin zu Warſow.
— Kammerherr von Dorne in Hagenow.
— von Lücken auf Zahrenſtorff.
— Krückmann auf Wiebendorf.
— Penſionair Thomſen zu Gammelin.
— Holſt auf Timkenberg.

G. Diſtrikt Parchim. (17)

Herr Ober-Appellations-Gerichts-Prokurator Lettow in Parchim, Diſtrikts-Direktor.
— * Paſtor Karſten daſelbſt, Diſtrikts-Sekretair.
— * Superintendent Flörke daſelbſt; auch Ehren-Mitglied.
— Geheimer Amtsrath Kloß zu Lübs.
— * Präpoſitus Hermes in Parchim.
— Geheimer Medizinal-Rath Becker daſelbſt.
— Dr. Med. Uterhardt daſelbſt.
— Apotheker Schumacher daſelbſt.

Herr Gastwirth Brusch daselbst.
— Kupferschmidt Saul daselbst.
— Stadtsprecher Schlottfeldt daselbst.
— * Pastor Hoffmann zu Pankow.
— * —— Lorenz zu Spornitz.
— * —— Riedel zu Kreien.
— Pensionarius Klockmann zu Malow.
— Oberförster Mecklenburg zu Lübz.
— Pächter Schröder zu Dütschow.

H. Distrikt Röbel. (17)

Herr Vice-Präsident von Bülow auf Groß-Kelle, Distrikts-Direktor.
— * Oberförster Passow zu Wredenhagen, Distrikts-Sekretair.
— Küchenmeister Engel d. J. zu Malchow.
— Domherr, Graf von Blücher auf Finken.
— Engel zu Sembsin.
— Advokat Engel, Bürgermeister zu Röbel.
— von Knuth auf Ludorff.
— Dr. Bade zu Kuhn.
— Baron von Langermann-Erlenkamp auf Dambeck.
— Dr. Bartholomäi in Röbel.
— Küchenmeister Engel d. A. daselbst.
— Rittmeister von Gundlach auf Hinrichsberg.
— von Gundlach auf Leizen.

Herr Pensionarius Krüger zu Wredenhagen.
— Krell auf Schönberg.
— Kaehler auf Klinck.
— Pensionarius Evert zu Zierzow.

I. Distrikt Rostock. (51)

Herr Geheimer Hofrath und Professor Karsten, Distrikts-Direktor; auch Ehrenmitglied.
— *Gewetts-Sekretair, Advokat Karsten daselbst, Distriks-Sekretair.
— Assessor von Blücher auf Wasdow.
— Geheimer Medizinal-Rath Vogel in Rostock; auch Ehrenmitglied.
— Landrath von Oertzen auf Roggow.
— Geheimer Kommerzien-Rath Levenhagen in Rostock.
— Senator Schrepp daselbst.
— Bürgermeister Dr. Zoch daselbst.
— Dr. und Syndikus Ditmar daselbst.
— Dr. und Senator Karsten daselbst.
— Consul Brömse.
— Amtshauptmann Kenzler zu Toitenwinkel.
— Hofbuchhändler Stiller zu Rostock.
— *Prediger, Mag. Stypmann zu Toitenwinkel.
— *Prediger Crull zu Bentwisch.
— Kaufmann Haack in Rostock.
— Bürgermeister Dr. Taddel daselbst.

Herr Dr. Witte in Rostock.
— Kaufmann Susemihl daselbst.
— —— Ernesti daselbst.
— * Hof- und Universitäts-Mechanikus Albrecht, daselbst.
— Senator Hülsenbeck daselbst.
— Justizrath Krüger daselbst.
— Oberst von Hinzenstern zu Neuhoff.
— Geheimer Amtsrath Kloh zu Hirschburg.
— Ober-Forstmeister, Baron von Stenglin zu Gelbensande.
— Forst-Inspektor Becker zu Rövershagen.
— Becker zu Oberhagen.
— von Gadow auf Gross-Potrems.
— Ober-Forstmeister von Grävenitz in Doberan.
— Amts-Hauptmann Hundt daselbst.
— Thomsen auf Gersdorf und Körchow.
— * Dr. Rönnberg in Rostock.
— * Saal, akademischer Gesanglehrer daselbst.
— Professor Mähl daselbst.
— Kaufmann Herrmann Saniter daselbst.
— —— Weber daselbst.
— Dr. und Senator Beucard daselbst.
— Pastor Martienssen zu Steffenshagen.
— Engel auf Wolkwitz, in Berlin.
— Kaufmann Crull in Rostock.

Herr * Kaufmann Eggers in Rostock.
— Bäcker-Aeltester Möller daselbst.
— * Zimmermeister Gösch daselbst.
— Kämmerei-Sekretair Päpcke daselbst.
— von Stern auf Brockhusen.
— Professor Spitta in Rostock.
— Kaufmann Meyenn, Inhaber einer Tabacks-Fabrike daselbst.
— Professor Strempel daselbst.
— * Kaufmann Jeppe daselbst.

K. Distrikt Schwerin. (11)

(Distrikts-Direktor vacat.)

Herr Regierungs-Sekretair Faull in Schwerin, Distrikts-Sekretair.
— Vice-Landmarschall von Schack auf Brüsewitz.
— Geheimer Hofrath Schröder in Schwerin.
— Ober-Schulrath, Dr. Görenz daselbst.
— Geheimer Kanzleirath Kütemeier daselbst.
— Kammerrath, Freiherr von Meerheimb daselbst.
— Regierungsrath von Laffert auf Dammereetz, in Schwerin.
— * Prediger Studemundt d. J. daselbst.
— Ober-Stallmeister von Bülow, in Ludwigslust.
— Amtshauptmann Mühlenbruch zu Crivitz.
— Schmidt auf Augustenhoff.

L. Distrikt Teterow. (61)

Herr Pogge zu Striesenow, Distrikts-Direktor.
— Engel auf Gramßow, Distrikts-Sekretair.
— Dom-Dechant und Geheimer Legations-Rath Graf Schliß, Herr der Herrschaft Burg-Schliß, des Königl. Ordens der Baierschen Krone Großkreuz.
— Hof- und Kanzlei-Rath von Wedemeyer auf Langhagen.
— von Thünen auf Tellow.
— Domainen-Rath Pogge auf Brunsdorf, zu Roggow.
— Baron von Möller-Lilienstern auf Rothspalk.
— Kortüm zu Mamerow.
— Berkholz zu Vogelsang.
— von Zepelin auf Appelhagen.
— Lübcke zu Dieckhoff.
— Amtmann Erbrecht zu Bülow.
— Jordan auf Schlackendorff.
— Ober-Förster Nagel zu Dieckhoff.
— Karl von Lowßow auf Klaber.
— Schröder auf Schrödershoff.
— Geheimer Legationsrath Baron von Schmidt auf Sürkow, des Königl. Preußischen rothen Adler-Ordens zweiter Klasse Ritter.

Herr Garthe, Fürstlich Bückeburgischer Oberförster, in Remplin.
— Staudinger zu Groß-Wüstenfelde.
— Pauly d. J. auf Vietschow.
— von Wedemeyer d. J. zu Langhagen.
— Wichert auf Pohnsdorff.
— von Blücher zu Neu-Heinde.
— Pensionarius Weampe zu Bützin.
— Berckholz zu Selpin.
— Pensionarius Lemble zu Kuchelmiß.
— von Frisch auf Sapshagen.
— Konsul Richard Parish auf Gottin, in Hamburg.
— Pensionarius Müller zu Scharpzow.
— * Bürgermeister Reuter zu Stavenhagen.
— * Apotheker Grischow daselbst.
— Louis von Meibom auf Dansow.
— von Levetzow auf Köppelow.
— Graf von Schlieffen auf Schlieffensberg.
— Flügge auf Amalienhoff.
— Jacobson auf Klenz.
— Flügge auf Groß-Helle.
— Pensionarius Mecklenburg zu Glasow.
— Schlettwein in Striesenow.
— Amts-Auditor Scheel in Bützow.
— Pensionarius Bonsen zu Levetzow.

Herr von Raudow zu Briesków.
— von Lowtzow d. J. auf Klaber.
— Geheimer Kammer-Rath von Flotow auf Friedrichswalde.
— * Senior Voß, Prediger zu Warnkenhagen.
— Schröder auf Schwasdorff.
— Graf von Schlieffen auf Schwandt.
— Dr. Oertling auf Strietfeld.
— Wächter auf Lühburg.
— Drost von Lehsten zu Stavenhagen.
— Pensionarius Briest zu Kleeth.
— Schlotwein in Teslow.
— Kortüm zu Schloß-Grubenhagen.
— Lembcke auf Groß-Dratow.
— Kühnmann zu Warnkenhagen.
— Hand zu Kriesow.
— Held zu Linstow.
— Rahmmacher zu Klein-Wockern.
— Lange auf Jürgenshoff.
— Baron von Maltzahn auf Rothenmoor.
— von Storch auf Katelbogen.

M. Distrikt Tessin. (18)

Herr Kammerherr von Schack auf Grammow, Distrikts-Direktor.
— * Prediger Karsten zu Vilz, Distrikts-Sekretair.

Herr Land-Drost von Schack auf Rustrow.
— Dabel zu Kamin.
— von Koß auf Wilz.
— von der Lühe auf Zarnewanz.
— von der Lühe auf Schabow.
— von der Lühe auf Stormsdorff.
— Döhn auf Duckwitz.
— Bpldt auf Samow.
— Wendt zu Wöhrensdorff.
— Engel auf Groß-Ridsenow.
— Kophamel auf Lübchin.
— Klingender zu Groß-Niekföhr.
— von Böckmann d. Ae. auf Wesselsdorff.
— Rittmeister von Flotow auf Toitendorff.
— Kremer auf Boddin.
— von Schack auf Pankelow.

M. Distrikt Wismar. (24)

Herr Baron von Biel auf Weitendorff, Distrikts-Direktor.
— von Lengerke auf Wiesch, Distrikts-Sekretair; auch Ehrenmitglied.
— Fedderssen auf Beidendorff.
— Stötzer auf Prehnberg.
— Kammerherr von Langen auf Neuhoff.
— Koch auf Friedrichsdorff.

Herr Bürgermeister Schmidt in Wismar.
— Senator Erdmann auf Jesendorf, in Wismar.
— Baron von Biel auf Zierow.
— von Ladiges d. Ae. auf Barnekow.
— von Ladiges d. J. zu Barnekow.
— Major von Both auf Grapen-Stieten.
— Oberamtmann Lueder auf Rethwisch.
— Pensionarius Günther zu Woltersdorff.
— Meyer auf Naudin.
— Forst-Inspektor Mecklenburg zu Zickhusen.
— Krogmann auf Saunsdorff.
— Bobsin auf Kritzow.
— Jenssen auf der Insel Poel.
— Reichhoff zu Garwensdorff.
— Hauptmann von Arnim zu Jamel.
— Rittmeister, Baron von Hammerstein zu Köchelsdorff.
— Justizrath Paepke auf Lütchenhoff.
— Mettich auf Hackensee.

O. Mitglieder, die sich ihrer örtlichen Lage wegen noch keinem eigenen Distrikt angeschlossen. (8)

Herr Gerichtsrath, Dr. Karsten zu Schönberg im Fürstenthum Ratzeburg.
— * Baurath Hundt zu Zarchelin.

Herr Richter zu Klein-Dratow.
— * Bürgermeister Saß zu Schönberg im Fürstenthum Ratzeburg.
— * Prediger Wagner zu Zernin.
— * Bürgermeister Beutell zu Woldeck.
— von Schuckmann d. J. zu Cargow.
— * Ober-Inspektor Sach zu Herzberg.

Den 31sten Dezember 1827.

Rostock, gedruckt bei Adlers Erben.

	3481
5) Klee. *	
gesäet pr. ao. 1828.	
Ecke Neuland	653
Holzkämpe	496
Horstenkamp . . .	1566
Groß. westl. Mißkamp	75
	825
Gr. Mißrade . . .	1793
Brücke Neuland . .	478
Mergelkamp . . .	214
N. Beckamp . . .	669
	6769
6) Stehender Klee, à 60° pr. Bund in 2 Schnitten auf die QRuthe.	
Kl. Schabsberg . . .	457
Nordsicken . . nr. $\frac{1}{28}$	1789
Westbeckamp	712
Südsicken	2096
Stühkamp	329
Reuding	217
Gr. Beckerland . . . (ohne nr. 11)	1217
	6817

* Gehört nicht in diese Saat-Tabelle.

*u. **) Der Minder-Ertrag von ** geweidet sind

…e …g.	Frucht, die Ao. 1828 darauf folgen soll.	Total-Ertrag pr. Ao. 26/27.	Würklicher Ertrag.
4)		Himten.	
A			
1.			
Sc	Klee	268	
Ra	Klee	180½	
		448½	
Me	Klee	72	
Gr.	Klee	62	
Kl.	Klee	66	
		648½	
1.			
Bu	Kartoffeln	93	
	dito	300	
Hee	dito	133	
Fru	Hafer	46½	
We	Kartoffeln	92	
Unt.	dito	5	
Alte	dito	213	
3 N			
Wo			
n	dito	94	
Wor	dito	97	
	[illegible]ito	122	
		15	

[illegible]kamp . . .	15	333	s
		4457	Himt.
b. Engl. Kartoffeln, à 4° pr. Himt.			
Ob. kl. Hungerkamp	620		H. à 52 Pfd.
Kl. Mitt. Hungerkamp	200		s { Die nächste Rocken=Erndte wird beweisen, ob das Feld zu niedrig steht.
Ob. gr. Hungerkp. nr. $\frac{3}{12}$	874		s
Buchrehm	700		s { Hat von der ungleichen, nächtl und Tages Tem peratur im A gust gelitten.
		2394	H.
c. Preis v. Holland, à 3° pr. Himt.			
Neuen Beckamp . .	623		H. { Gleichfalls Anfangs stand das dunkelgr dann w
		623	
d. Hanbury's, à 4½° pr. Himt.			
Mitte Neuland . . .	817		
Hansweide	820		Himt.
Unt. Mißrade . . .	742		s
		2379	H
		9853	

*) Dieser Minder=Ertrag ist in etwa[s]
auch im vorigen Jahre Kartoffeln g[...]
nicht verhältnißmäßig zunimmt.

...it ...27.	Frucht, die Ao. 1828 darauf folgen soll.	Total-Ertrag pr. Ao. 26/27.	Wirklicher Ertrag.
		Normalhimt.	
13)			
a.			
Na...	Weitzen mit Klee	317	315 Himt von 52 Pfd.
Mi...	dito	1380	1665 =
Grais	dito	3057	3105 =
Kochis	Weitzen ohne Klee	1044	1185 =
Kl.	dito	1444	867 = *)
Go...	Weitzen mit Klee	454	429 =
Kar...	Kartoffeln	162	153 =
		7856	
Neu...			
We...			
Ha...			
Kl.			
L. ...			
Kl.			
W. ...			
L. ...			
Hö...			
Wei...			
Bo...			
	...risten		
	...to	15	

1. Rapssaat, 191 Tonnen, ab ...

2. Rocken, 716 *) Himt, ab 15[illegible] fruchtbarkeit wegen nur f[illegible]	630	= —	=
3. Weitzen, 1015 Himt, ab 12[illegible]	1790	= —	=
4. Hafer, 1859 Himt, ab 200	2073	= 12	=
5. Klee, 70,000 Bund, ab Futte[illegible] Da der Unterbrechung weg[illegible]	3000	= —	=
7. Wicken, 212 Himt, ab 112	150	= —	=
8. Lupinen zur Bedüngung.			
9. Gerste zum Mengfutter.			
10. 11. Spörgel zur Bedüngung			
12. Mengfutter, 12,000 Bund	750	= —	=
13. **) Kartoffeln, 32,400 Hi[illegible] wenn des starken Ertrags und die übrigen 8000 Sack	13000	= —	=
	24633 Mk.	12 ßl.	

Was an Hafer für Pferdkauf ersetzt.

---

*) Man glaube nicht, daß diese [illegible]orn für Hafer andeuten. Ich säe der guten Bereitung m[illegible]ten Oekonomen auf derselben Fläche zusäen gewohnt sin[illegible]e Erndte mit der übrigen zu vergleichen; muß man von [illegible]rgleichen. Z. B. wenn ich 21 Himt pr. 100 QRuthen [illegible]Sie bei 2 Himt Einsaat über das 10te zu haben scheinen[illegible]leiben 20 Himt, giebt, mit ihrer Saat verglichen, das

**) Sind nur 30,400 Himt.

3618 QR.
3676½ ;

R.

— 4951 ;

— 5375 ;

6817 ;
1895 ;
428 ;
478 ;
636 ;
934 ;
3684 ;
18309 ;

50301½ QR.
2100 ;
5560 ;

57961½ ;

Herbst, dreimal im folgenden Jahre successive Dungsaat gesäet,
n Dünger bezahlen, es erhält ihn wohlfeiler aus der Atmosphäre.

August-Monat bekannten Preisen.

à 18 Mk. 2240 Mk. — fl.
eitzen
dito 15

Rajolen 6 pCt. .

Bedarf keinen Dünger

b. Wischstücken . .

Erschöpfung .

Braachschatten

Dungsaat 6 pCt.

Rajolwerth zur Rap erfläche.

Durchschnitt .
Rajolen .

1) Das heißt nach der Rapssaat=Ern Stoppel, im Herbst untergepflügt, dann in ffeln.
2) Der Braachschatten ist mindern, nehme ich in diesem Kalkül für alles, wie und der grüne Zustand des Krautes bestimm
3) Die Wirkung der Dungsaat kann man der folgenden Saat bestimmt, schon Wirkung auf die folgende Saat.

*) Die erforderliche Ertragsfähigkeit ote nicht, so müssen sie durch Dünger ersetzt w

n trocknen, oder magern, oder nicht mürben
ad Ertragsfähigkeit werth.
eicherten Lehmboden, der auf 10 Grad Erd-
) steht, ist das Fuder Dünger 30 Grad werth.
so ist er für die mehrsten Früchte minder

bei'm Wieder-Rajolen mit sogar vermehrter

ahre wird durch diese Berechnung angedeutet,

5) verhältnißmäßige Bearbeitung, um 160 Grad
250 Grad nöthig seyn. So wichtig ist es,
zu kennen.

II.

1. *) (1)

a. bei einer außerordentlichen Erndte, sonst

80 Grad Dungvermögen mit 0,25 Erdver-
mögen multiplizirt 20.

rgrund.

Daher wird die im Herbst … sich lagere und bewachse. Im Frühjahr … — dem aber die Dungsaat sehr entgegen wi…

2) Die hohe Ertragsfähigkeit … als im Lehmland. Die feuchte Witterung ode…

3) Der Hering im Herbst o… 5 Fuder Dünger pr. Fuder Hering nicht. … : kann man ihn nicht so früh unterbringen … ühjahr aufgebracht werden.

4) Der Dünger wirkt im W… n, ist bei diesem niedern Erdvermögen von … ben ist von einem Durchschnitt mehrerer Jah… Grad, bei einem trocknen 10 Grad und noch … ste Jahr schädlich gewesen ist, wenn es Pfe…

5) Die Dungsaat kann das … t und alles freudig wächst. Hier ist der Sic…

---

a. Buchrehm. Nr. 1/6. … fersaat.
Erschöpfung

Dungsaat, 6

(2) 1 Fuder

1828.

ffeln. (1)

. . 644 Grad.
. . 129 =
515 Grad.
. . 31 =
546 Grad.
5 Grad 75 =
621 Grad pr. Kartoffeln für 1828.

. . 588 Grad.
. . 118 =
470 Grad.
. . 28 =
498 Grad.
5 Gr. (4) 75 =
573 Gr. mit 1 F. Hering pr. Kart. 28.

. . 614 Grad.
. . 123 =
491 Grad.
. . 28 =
519 Grad.
. . 75 =
594 Grad pr. Kartoffeln 1828.

gen.

, auf deren Stoppel Dungsaat gesäet worden ist,
nir nur auf Sandland gebauet, und nur gemeine
t.

um so viel möglich Feuchtigkeit zu behalten.
Untergrund.

2) Es ist sogar wahrscheinlich, daß er verbessert haben, als die Frucht es ersch... as abgezogen werden müßte.

7

Langstehn Erschöpfung 23 pCt.

Rajolwerth . . ...läche, wird er ... sehr wichtig.

Rajolwerth . .
Dungsaat . .

Für das Rajolen .

1 Fud. Hering für 4 F. Dünger ge...

Wird Ao. 1828 wieder ...

Rajolen . .

1) Das heißt, daß in die umgep... ...flügt, in hohe Furchen gelegt, im Frühjahre g...
2) Daher wird hier Ausnahmsweis...
3) Der Hering, der auf Sandlan... ...ande nur wie 4 Fuder Dünger, selbst wenn di...

3) der dem Flotbecker Park verliehen, vermindert
dadurch die Ertragsfähigkeit des Bodens
welches die Erfahrung ergeben hat, dafür

n. (1)

a. ...ng abgezogen werden. (2) 757 Grad.

. . . .	45 s
	802 Grad.
. . . .	757 s
	1559 Grad.
	780 Grad.
. . . .	47 s
	827 Gr. pr. Kart. 28.

b. . 797 Grad.

.	36 s
	633 Grad.
.	729 s
	1362 Grad.
	681 Grad.
.	41 s
	722 Grad, um sie dem Kleelande,

zwis... lehmland

.	96 s
	818 Grad pr. Kartoffeln an. 1818.

l.

1) besäeter Wickenstoppel, diese Dungsaat unter-
...epflügt, bepflanzt wird.

Untergrund.

10 | 15 |

Rajol

1) Das heißt, noch unterrajoltektober gesäet, weil das Kraut in diesem Jahre f

2) Wo das Kraut dick gestandener Ertragsfähigkeit nur 5 bis 7 pCt. zu rechnen. vollkommen grünen Zustande unterrajolt, so ist u rechnen.

Hier ist, um sicher zu gehoau verlieren kann.

---

b. I

Das Kraut wird untergep zu Weizen.

1) Koopmanns Elbkamp. 7Feld.
Gras.

Dafür 9 p

Rajolwerth

Fürs Raj

Dungsaat r dem Rajolen ge-
Werth des ieß wegkommt, um

Als Ertrag des Schatte
Dungsaat

Ist daher als auf Ertrag

Oestlic

gen.

1) auf Kartoffeln, nachdem deren Kraut unterrajolt
espalten, rajolt, gepflügt ist. 2 Himt Wicken,
)a die Rapssaat 1000 Grad erfordert, so wird mit
:düngt, um so mehr, da der Compostdünger nach

?rt, macht dieses zweimalige Rajolen nothwendig.

---

t,

itzen.

1) Ruthen.

700 Grad	circa.
161 "	
539 Grad.	
108 "	(*)
647 Grad	pr. Klee 1828.

---

st.

*) Schnitt aufgebracht. Dieser ist Stalldünger, der
chlegt worden ist. Die Dünger-Oekonomie, die
iese Art der Bedüngung fast die einzige, die dem

---

en.

offeln. (1)

1) 700 Grad.
63 "
637 Grad.
37 "

Oberer Reßkamp. Nr. 174. 29
20 pC

Dung

geschleppt,

*) Der Saatspörgel wird nur Sandla
im Frühjahr gegrubbt und gesäet.
Wer eine gute Erndte vom S auf welchem
von der Dürre nicht so viel zu bes

Zur D

Ein Versuch, ob auf besserem Sandboden hinreichende
Bedüngung sind, so daß abwech nger.

Ob. gr. Hungerkamp. 216 □Rut
20 pCt.

Dungsaat 6

2) Nach der Rockenaussaat untergepflügt. Die Saaln, zweites Jahr Spörgel und Dungsaat, drittsaat.

3) Es ie Erndte evident auch die geringen Kosten nicht durch fortgesetzte grüne Bedüngung dieser kein dazu gebracht werden könnte, ohne weitere Bed gelungen ist. Die Saatfolge ist: dreimal wieden auf 400 Grad gekommen ist; dann drei

---

toffeln.

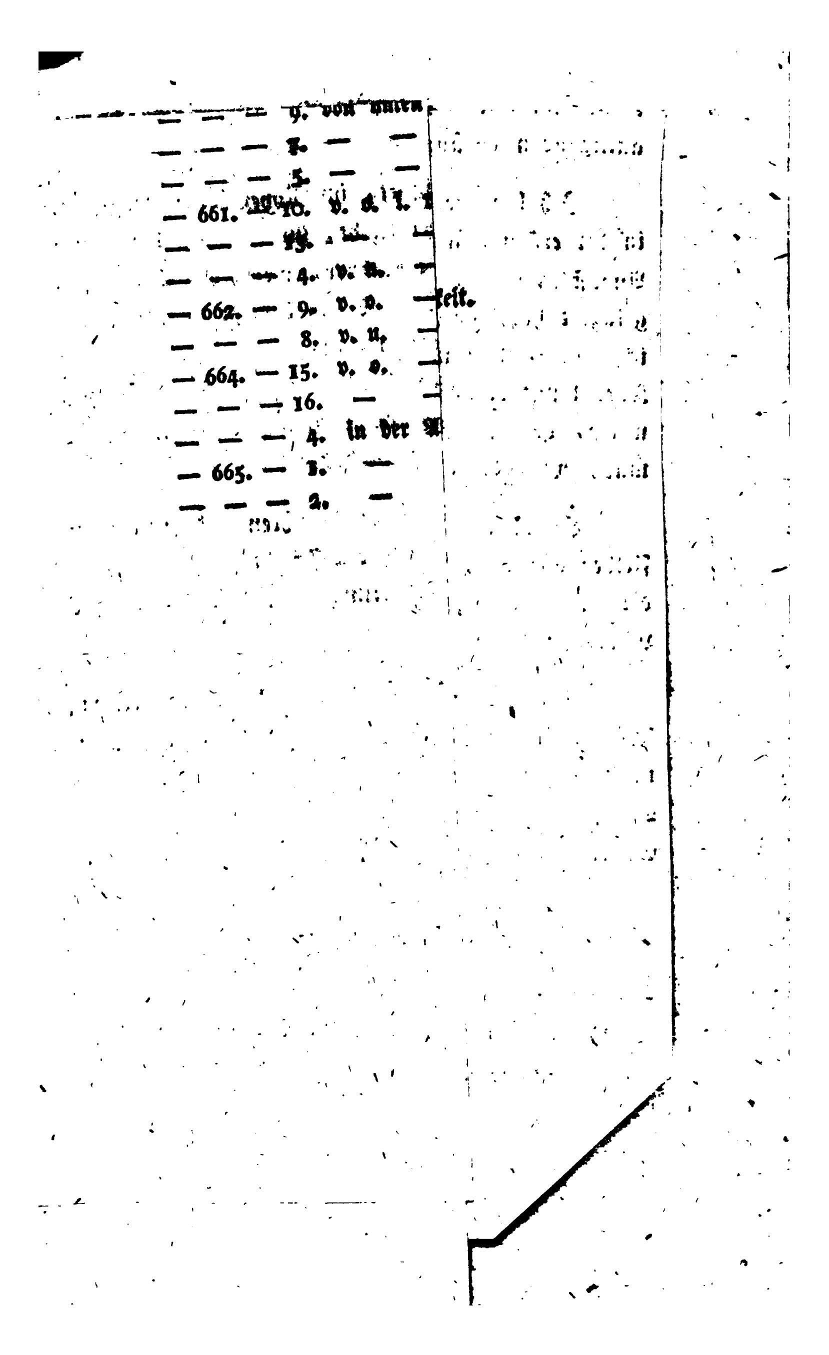
gespalten, rajolt, gesäet.

30 pCt. Unterschied gemacht.

1. Hörst

st diese Ertragsfähigkeit nicht zu hoch, wenn wie hier, in der dritten Saat steht.

(*)



—	—	—	9. von unten	
—	—	—	7. —	—
—	—	—	5. —	—
—	661.	Anm. 10.	v. a. 1.	[illegible]
—	—	—	13. [illegible]	—
—	—	—	4. v. u.	—
—	662.	—	9. v. o.	—feit.
—	—	—	8. v. u.	—
—	664.	—	15. v. o.	—
—	—	—	16. —	—
—	—	—	4. in der W[illegible]	
—	665.	—	1. —	
—	—	—	2. —	

